СХВАЛЕНО
розпорядженням Кабінету Міністрів України
від «10» червня 2026 р. № 562-р

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЛАН З ЕНЕРГЕТИКИ ТА КЛІМАТУ на період до 2030 року

ЗМІСТ

1. ОГЛЯД І ПРОЦЕС ВПРОВАДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ З ЕНЕРГЕТИКИ ТА КЛІМАТУ 7

1.1. Резюме 7

1.1.1. Політичний, економічний, екологічний та соціальний контекст національного плану з енергетики та клімату 7

1.1.2. Стратегія, пов'язана з п'ятьма вимірами Енергетичного Союзу 8

1.1.3. Таблиця з оглядом ключових цілей, політик і заходів національного плану з енергетики та клімату 10

1.2.1. Національна енергетична система та енергетична система Енергетичного Співтовариства і політичний контекст національного плану з енергетики та клімату 17

1.2.2. Поточні політики та заходи у сфері енергетики та клімату, пов'язані з п'ятьма вимірами Енергетичного Союзу 19

1.3. Консультації та залучення національних суб'єктів і суб'єктів Енергетичного Співтовариства та їх результати 40

1.4. Регіональна співпраця в ході підготовки національного плану 44

2. НАЦІОНАЛЬНІ ЦІЛІ ТА ЦІЛЬОВІ ПОКАЗНИКИ 46

2.1. Вимір «Декарбонізація» 46

2.1.1. Викиди і абсорбція парникових газів 46

2.1.2. Відновлювана енергія 48

2.2. Вимір «Енергоефективність» 53

2.3. Вимір «Енергетична безпека» 57

2.4. Вимір «Внутрішній енергетичний ринок» 61

2.5. Вимір «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність» 82

3. ПОЛІТИКИ ТА ЗАХОДИ 94

3.1. Вимір «Декарбонізація» 94

3.1.1. Викиди і абсорбція парникових газів 94

3.1.2. Відновлювана енергія 129

3.1.3. Інші елементи виміру 151

3.2. Вимір «Енергоефективність» 159

3.3. Вимір «Енергетична безпека» 208

3.4. Вимір «Внутрішній енергетичний ринок» 235

3.5. Вимір «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність» 306

СЕКЦІЯ B. АНАЛІТИЧНА ОСНОВА 323

4. ПОТОЧНА СИТУАЦІЯ ТА ПРОГНОЗИ З УРАХУВАННЯМ НАЯВНИХ ПОЛІТИК І ЗАХОДІВ323

4.1. Прогноз динаміки основних екзогенних факторів, що впливають на розвиток енергетичної системи та викидів парникових газів 323

4.2. Вимір «Декарбонізація» 328

4.2.1. Викиди і абсорбція парникових газів 328

4.2.2. Відновлювана енергія 338

4.3. Вимір «Енергоефективність» 344

4.5. Вимір «Внутрішній енергетичний ринок» 360

4.6. Вимір «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність» 386

5. ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗАПЛАНОВАНИХ ПОЛІТИК І ЗАХОДІВ 403

5.1. Вплив запланованих політик і заходів, описаних у розділі 3, на енергетичну систему, викиди й абсорбцію парникових газів у порівнянні з прогнозами з урахуванням наявних політик і заходів (як описано в розділі 4). 403

5.2. Макроекономічний вплив та вплив на здоров'я, навколишнє природне середовище, зайнятість, освіту та навички, а також соціальний вплив 433

5.3. Огляд інвестиційних потреб 435

Додаток 1 до Плану. 447

Додаток 2 до Плану. 451

Додаток 3 до Плану. 464

Додаток 4 до Плану. 469

Додаток 5 до Плану. 473

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА АБРЕВІАТУР

CCR	Регіон розрахунку пропускної спроможності (англ. *Capacity calculation region*)
CNG	Стиснений природний газ (англ. *Compressed natural gas*)
cPPA	Корпоративний договір купівлі-продажу електричної енергії (англ. Corporate Power Purchase Agreement)
DLR	Динамічне визначення допустимого навантаження повітряних ліній електропередачі у режимі реального часу з урахуванням метеорологічних та експлуатаційних умов (англ. *Dynamic Line Rating*)
ENTSO-E	Європейська мережа операторів системи передачі електроенергії (англ. *European Network of Transmission System Operators for Electricity*)
ENTSOG	Європейська мережа операторів газотранспортних систем (англ. *European Network of Transmission System Operators for Gas*)
JCM	Механізм спільного кредитування (англ. *Joint Crediting Mechanism*)
LNG	Зріджений (с краплений) природний газ (англ. *Liquefied Natural Gas*)
LPG	Зріджений (скраплений) нафтовий газ (англ. *Liquefied Petroleum Gas*)
SAIDI	Індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (англ. *System Average Interruption Duration Index*)
TEN-E	Транс'європейські енергетичні мережі
TIMES	Модельний генератор (від англ. *The Integrated MARKAL-EFOM System)*
TYNDP	10-річний план розвитку мереж ЄС (Union-wide Ten-Year Network Development Plan)
WAM	Сценарій з додатковими політиками та заходами (англ. *with additional measures)*
WAMS	Система моніторингу перехідних процесів в енергосистемі (англ. *Wide Area Monitoring System*)
WEM	Сценарій з наявними політиками та заходами (англ. *with existing measures)*
АЕС	Атомна електростанція
аРВЧ	Автоматичний резерв відновлення частоти
ВВЕР-1000	Водно-водяний енергетичний реактор номінальної електричної потужності 1 000 мегават
ВВП	Валовий внутрішній продукт
ВДЕ	Відновлювані джерела енергії
ВЕС	Вітрова електростанція
ВСУ	Великі спалювальні установки
ВЯП	Відпрацьоване ядерне паливо
ГАЕС	Гідроакумулювальна електростанція
ГЕС	Гідроелектростанція
ГРМ	Газорозподільна система
ГТС	Газотранспортна система
ГФВ	Гідрофторвуглеці

ДВЗ	Двигун внутрішнього згоряння
ЕСКО	Енергосервісна компанія
ЕСУ	Енергетична стратегія України до 2050 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373 (далі - Енергетична стратегія України до 2050 року)
ЄБРР	Європейський банк реконструкції та розвитку
ЗЗЗЛГ	Землекористування, зміни у землекористуванні та лісове господарство
ІЕПр НАНУ	ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України”
КВВП	Коефіцієнт використання встановленої потужності
ЛЕП	Лінія електропередачі
МЕА	Міжнародне енергетичне агентство
млн	Мільйон
млрд	Мільярд
НВВ	Національно-визначений внесок України
НЕС	Національна економічна стратегія на період до 2030 року
НКРЕКП (Регулятор)	Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
НПЕК	Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року
НПЗ	Нафтопереробний завод
НПСВ	Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок
НПУВ	Національний план управління відходами
НТСУ	Національна транспортна стратегія України
ОВД	Оцінка впливу на довкілля
ОГРМ	Оператор газорозподільної системи
ОГТС	Оператор газотранспортної системи
ОМС	Органи місцевого самоврядування
ОЕС	Об’єднана енергетична система України
ОКІ	Об’єкти критичної інфраструктури
ООН	Організація Об’єднаних Націй
ОПСГ	Оператор газосховища
ОСП	Оператор системи передачі електричної енергії
ОСР	Оператор системи розподілу електричної енергії
ПВ	Побутові відходи
ПГ	Парникові гази
ПДВ	Податок на додану вартість
ПКУ	Податковий кодекс України

ПРСП	План розвитку системи передачі на наступні 10 років
ПСГ	Підземні сховища газу
ПСО	Спеціальні обов'язки для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринків природного газу або електричної енергії
РАВ	Радіоактивні відходи
РВВ	Розширена відповідальність виробника
РКЗК ООН	Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату
РКЦ	Регіональний координаційний центр
РНБОУ	Рада національної безпеки і оборони України
РПЧ	Резерв підтримки частоти
СЕО	Стратегічна екологічна оцінка
СЕС	Сонячна електростанція
ТЕС	Теплова електростанція
ТЕЦ	Теплоелектроцентраль
т н.е.	Тонна нафтового еквівалента
УЗЕ	Установка зберігання енергії

СЕКЦІЯ А. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЛАН З ЕНЕРГЕТИКИ ТА КЛІМАТУ

1. ОГЛЯД І ПРОЦЕС ВПРОВАДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ З ЕНЕРГЕТИКИ ТА КЛІМАТУ

1.1. Резюме

1.1.1. *Політичний, економічний, екологічний та соціальний контекст національного плану з енергетики та клімату*

НПЕК є стратегічним документом, який спрямований на узгодження енергетичної та кліматичної політики для забезпечення сталого розвитку та відновлення економіки України.

Підготовка НПЕК є зобов'язанням України в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства згідно з вимогами Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2018/1999 від 11 грудня 2018 р. про управління Енергетичним Союзом і пом'якшення наслідків зміни клімату, про внесення змін до регламентів Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 663/2009 і № 715/2009, директив Європейського Парламенту і Ради 94/22/ЄС, 98/70/ЄС, 2009/31/ЄС, 2009/73/ЄС, 2010/31/ЄС, 2012/27/ЄС і 2013/30/ЄС, директив Ради 2009/119/ЄС і (ЄС) 2015/652 і про скасування Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 525/2013 (далі – Регламент (ЄС) 2018/1999). Початково НПЕК розроблено на виконання Указів Президента України від 08 листопада 2019 р. № 837 та від 23 березня 2021 р. № 111. Окрім того, розроблення і схвалення НПЕК було умовою для розподілу фінансової допомоги ЄС в рамках інструменту Ukraine Facility. Оновлення НПЕК відбулося на виконання п. 3 розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 червня 2024 р. № 587-р.

НПЕК підготовлено відповідно до чітких вимог Регламенту (ЄС) 2018/1999, статті 10 Закон України від 8 жовтня 2024 року № 3991-IX "Про основні засади державної кліматичної політики", Порядку підготовки Національного плану з енергетики та клімату, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 січня 2026 р. № 3, а також з урахуванням досвіду підготовки подібних документів державами-членами ЄС та Договірними Сторонами Енергетичного Співтовариства та попередніх напрацювань. Розроблення проєкту НПЕК та його оновлення здійснено групою провідних експертів аналітичного центру DiXi Group та ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" за підтримки Посольства Великої Британії, а в частині моделювання – також ініціативи США Net Zero World.

З боку Уряду України координацію розроблення НПЕК здійснює Мінекономіки. Постановою Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2023 р. № 924 (Офіційний вісник України, 2023 р., № 84, ст. 4855) утворено Міжвідомчу робочу групу з питань підготовки пропозицій та рекомендацій з розроблення Національного енергетичного і кліматичного плану, до якої долучені всі ключові міністерства і відомства.

Водночас, повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну має серйозний вплив на економіку України, зокрема енергетичний сектор. Одним із найважливіших аспектів є руйнування об'єктів критичної інфраструктури внаслідок бойових дій, що спричиняє суттєві перебої в постачанні електроенергії та газу, а також порушує роботу систем централізованого теплопостачання. Подальші атаки на об'єкти критичної інфраструктури можуть призвести до загострення енергетичної кризи та обмеження доступу до ключових ресурсів. Додатково, бойові дії впливають на забезпечення робочої сили та діяльність підприємств.

Загалом, з початку повномасштабне вторгнення до початку осінньо-зимового періоду 2025/2026 рр. було тимчасово втрачено (пошкоджено та окуповано) понад 50% доступних генеруючих потужностей та трансформаторних підстанцій системи передачі. За оцінкою

Київської школи економіки (KSE)[1] відповідно до методології Світового Банку, станом на грудень 2024 року внаслідок повномасштабного вторгнення рф на територію України енергетичний сектор зазнав прямих збитків і непрямих фінансових втрат на суму майже 93 млрд дол., тоді як потреби у відновленні, що передбачають повну реконструкцію зруйнованих об'єктів за принципом "відбудувати краще, ніж було", становлять 68 млрд дол. Пошкоджено близько половини високовольтних підстанцій системи передачі електроенергії, фактично знищено всі нафтопереробні заводи та значну частку інфраструктури зі зберігання нафти та нафтопродуктів. Як наслідок повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну з лютого 2022 р. суттєво скоротилося споживання природного газу та електроенергії (- 33,8% у 2024 р. порівняно з 2021 р.)[2], скоротився видобуток природного газу (-6,7% у 2022 р. порівняно з 2021 р.).

Станом на червень 2025 р. збитки довкіллю від війни сягнули майже 108 млрд євро із понад 9000 випадків руйнування довкілля[3]. Органами прокуратури розслідується (станом на липень 2024) 209 кримінальних проваджень щодо 367 воєнних злочинів проти довкілля[4] і 14 з них попередньо кваліфіковано як екоцид[5] (ст. 441 Кримінального кодексу України).

Значних руйнувань та збитків зазнали також і сектори споживання паливно-енергетичних ресурсів. За оцінками RDNA4, пряма шкода, завдана будівлям та інфраструктурі, становить близько 176 мільярдів доларів США. Найбільше постраждали житловий сектор (понад 57 мільярдів доларів США, або 33% від загального обсягу шкоди) та сектор транспорту (понад 36 мільярдів доларів США, або 21%), збитків зазнали також сектори торгівлі та промисловості (понад 17 мільярдів доларів США, або 10%)[6].

Водночас процес повоєнного відновлення та реконструкції пошкодженої інфраструктури створює додаткові виклики для кліматичної політики. За оцінками[7], відновлення зруйнованих об'єктів може спричинити додаткові викиди близько 73,3 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ У цьому контексті питання низьковуглецевої реконструкції набуває стратегічного значення для забезпечення узгодженості короткострокових заходів з відновлення з довгостроковими цілями скорочення викидів та досягнення кліматичної нейтральності.

Таким чином, основними проблемами розроблення та реалізації НПЕК є:

- Продовження бойових дій та необхідність врахування їхніх наслідків, невизначеність щодо масштабів завданих руйнувань та темпів відновлення, що прямо впливають на можливість впровадження окремих визначених політик та заходів, темпи їх впровадження та успішність;

- Економічний спад та пов'язане з цим зниження реальних доходів населення, що призводять до політичного небажання застосовувати ринкові механізми ціноутворення на енергетичні ресурси та пов'язані послуги, а також практичних складнощів у виокремленні вразливих споживачів;

- Ослаблена спроможність державних інституцій здійснювати одночасно кризовий менеджмент в умовах бойових дій разом з виконанням своїх ключових функцій

[1] https://documents1.worldbank.org/curated/en/099022025114040022/pdf/P180174-ca39eccd-ea67-4bd8-b537-ff73a675a0a8.pdf

[2] https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuleten_do_rich№go_zvitu/broshura_do_rich№go_zvitu_nkrekp-2024.pdf

[3] https://mepr.gov.ua/svitlana-grynchuk-zbytky-dovkillyu-vid-vijny-vzhe-syagayut-108-mlrd-yevro-vid№vlennya-ye-pytannyam-ne-lyshe-natsional№yi-bezpeky-ale-j-bezpeky-vsogo-kontynentu/

[4] https://ecoaction.org.ua/vijna-ta-shkoda-dlia-dovkillia-prytiahnuty-rosiu.html

[5] https://interfax.com.ua/news/general/1026087.html

[6] https://documents1.worldbank.org/curated/en/099052925103531065/pdf/P180174-93c8e8c1-83a2-487d-aaec-a8435f9db418.pdf

[7] https://en.ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2026/02/climate-damage-rusagression_48months_en-2s.pdf

вироблення та реалізації публічної політики у сферах енергетики та клімату, особливо з урахуванням виклику їх реформування відповідно до вимог законодавства ЄС;

- Накопичена масштабна заборгованість у ланцюгах постачання природного газу та електроенергії, що потребує комплексного врегулювання на державному рівні;
- Обмежена інвестиційна спроможність енергетичного сектору в умовах повномасштабної війни, зумовлена високими безпековими ризиками, нестабільністю прогнозів попиту та доходів, обмеженим доступом до довгострокового фінансування, а також необхідністю застосування спеціальних механізмів зниження ризиків (de-risking) для залучення капіталу;
- Втрати та виснаження людського капіталу в енергетичному секторі внаслідок війни, мобілізації, міграції та тривалого кризового навантаження, що обмежує здатність до планування, реалізації складних проєктів та впровадження реформ..

1.1.2. *Стратегія, пов'язана з п'ятьма вимірами Енергетичного Союзу*

Україна має розвинену систему законодавства і регулювання, а також досить широкий набір політик та заходів у сферах енергетики, клімату та дотичних до них сфер. Як на національному рівні, так і на регіональному (в рамках Енергетичного Співтовариства) Україна визначила ключові цілі до 2030 р., зокрема:

- Скорочення викидів парникових газів на понад 65% порівняно з рівнем 1990 р.;
- Частка відновлюваних джерел енергії у структурі валового кінцевого енергоспоживання не менше 27 %;
- Первинне споживання енергії не більше 59,382 млн т н.е., кінцеве споживання енергії – 38,073 млн т н.е.;
- Очікувана економія енергії у будівлях органів державної влади не менше 11,5 т н.е./рік;
- Зниження рівня імпортозалежності (брутто-імпорт у загальному первинному постачанні енергії) до 33%;
- Поглиблення диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів - не більше 30% від одного постачальника;
- Повна і всебічна інтеграція ринків електроенергії та природного газу України з європейським ринком;
- Вільне ціноутворення на енергетичних ринках з механізмами підтримки вразливих споживачів;
- Розвиток та фінансування інновацій та досліджень в секторі чистих технологій, відновлюваної енергетики та низьковуглецевого виробництва;
- Підвищення конкурентоспроможності.

Також, Україна визначила ціль із досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року.

Разом з тим, на передній план виходять питання повноти (достатності), актуальності та гармонізованості політик та заходів, спрямованих на досягнення основних стратегічних цілей, особливо з огляду на потребу побудови повноцінної архітектури кліматичного врядування із урахуванням стандартів сталого корпоративного врядування. Власне, НПЕК спрямований на узгодження енергетичної та кліматичної політик, заповнення прогалин та коригування змісту окремих заходів для досягнення визначених цілей.

Докладний огляд ключових політик і заходів у сфері енергетики та клімату, пов'язаних з п'ятьма вимірами Енергетичного Союзу, представлено у розділі 1.2.2. Формування сценаріїв моделювання відповідно до вимог Регламенту (ЄС) 2018/1999 відбувалося з урахуванням особливостей публічного адміністрування в Україні (детальніше див. Додаток 1).

1.1.3. *Таблиця з оглядом ключових цілей, політик і заходів національного плану з енергетики та клімату*

Вимір	Цілі	Наявні політики та заходи (сценарій WEM)	Заплановані політики та заходи (сценарій WAM)
Декарбонізація	• Скорочення викидів ПГ на понад 65% порівняно з рівнем 1990 р. до 2030 року • Кліматична нейтральність до 2050 року • Виведення з експлуатації вугільної генерації до 2035 року • Скорочення викидів метану на 30% до 2030 р. від рівня 2020 р. • Посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату • Частка відновлюваних джерел енергії у структурі валового кінцевого енергоспоживання повинна становити не менше як 27 % у 2030 році • Частка використання альтернативних джерел енергії (відновлювані джерела енергії та вторинні енергетичні ресурси) у виробництві теплової енергії у 2035 році – 40% • Зменшення до 2030 року обсягу сукупних викидів парникових газів автомобільним, авіаційним, водним та залізничним транспортом до 33% від рівня 1990 року або до 90% від рівня 2021 року (орієнтовно до 23 млн тонн CO_2-екв.) за рахунок суттєвого збільшення застосування електроенергії для	PM_D_WEM_01 Екологічний податок за викиди двоокису вуглецю PM_D_WEM_02 План заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі зі скорочення викидів метану “Global Methane Pledge” PM_D_WEM_ 03 Підвищення ставок акцизного податку на пальне до мінімального рівня в ЄС PM_D_WEM_04 Сприяння розвитку органічного рослинництва PM_D_WEM_05 Збільшення лісистості території України PM_D_WEM_06 Розвиток садівництва PM_D_WEM_07 Розмінування та відновлення лісів після бойових дій PM_D_WEM_08 “Зелений” тариф для виробників електроенергії з ВДЕ PM_D_WEM_09 Стимулюючий тариф на теплову енергію з ВДЕ PM_D_WEM_10 Податкові пільги при ввезенні устаткування, яке працює на ВДЕ PM_D_WEM_11 Механізм ринкової премії для виробників електроенергії з ВДЕ PM_D_WEM_12 Прямі договори купівлі-продажу електроенергії між виробниками та кінцевими споживачами енергії PM_D_WEM_13 Програма Фонду енергоефективності «ГрінДІМ» PM_D_WEM_14 Програма «Енергонезалежність фізичних осіб – власників домогосподарств PM_D_WEM_15 Система аукціонів з розподілу квоти підтримки для ВДЕ PM_D_WEM_16 Гарантії походження електроенергії з ВДЕ PM_D_WEM_17 Стимулювання використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту	PM_D_WAM_01 Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок PM_D_WAM_02 Національна система торгівлі квотами на викиди парникових газів PM_D_WAM_03 Впровадження механізму вуглецевого кредитування PM_D_WAM_04 Впровадження заходів зі скорочення викидів озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів PM_D_WAM_05 Впровадження підходів кліматично орієнтованого сільського господарства PM_D_WAM_06 Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу PM_D_WAM_07 Розвиток агролісівництва PM_D_WAM_08 Впровадження підходів кліматично орієнтованого лісового господарства PM_D_WAM_09 Загальнодержавна цільова програма використання та охорони земель PM_D_WAM_10 Налагодження системи управління торфовищами PM_D_WAM_11 Спрощення процедури консервації земель PM_D_WAM_12 Впровадження заходів для запобігання утворенню відходів PM_D_WAM_13 Поширення практики повторного використання компонентів побутових відходів PM_D_WAM_14 Поширення практики рециклінгу побутових відходів PM_D_WAM_15 Поширення практики біологічного оброблення органічних компонентів побутових відходів PM_D_WAM_16 Поширення практики термічного оброблення побутових відходів PM_D_WAM_17 Збільшення обсягів знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на полігонах та звалищах побутових відходів

	електромобілів, а також альтернативних та відновлюваних видів палива для рухомого складу відповідних секторів транспорту	PM_D_WEM_18 Програма розвитку гідроенергетики на період до 2035 року PM_D_WEM_19 Впровадження політики справедливої трансформації регіонів України залежних від викопних палив та вуглецевоємних підприємств PM_D_WEM_20 Впровадження політики з адаптації до зміни клімату на національному та місцевому рівнях PM_D_WEM_21 Податкові пільги для транспортних засобів, оснащених електричними двигунами PM_D_WEM_22 Сприяння розвитку електрозарядної інфраструктури PM_D_WEM_23 Стимулювання розвитку низьковуглецевого муніципального транспорту	PM_D_WAM_18 Запровадження електронної торгівлі твердим біопаливом PM_D_WAM_19 Розвиток сфери вирощування енергетичних рослин PM_D_WAM_20 Картографування територій, необхідних для досягнення національного цільового показника та національного внеску до цілей Енергетичного Співтовариства, з апровадження зон прискореного розвитку ВДЕ та спрощення дозвільних процедур PM_D_WAM 21 Запровадження критеріїв сталості для біопалив, біорідин та палив з біомаси PM_D_WAM_22 Створення законодавчо-регуляторних рамок для стимулювання використання біометану як моторного біопалива у транспортному секторі PM_D_WAM_23 Створення законодавчо-регуляторних рамок для розвитку офшорної вітроенергетики PM_D_WAM_24 Механізм зниження ризиків для інвестицій у відновлювані джерела енергії
Енергоефективність	● Первинне споживання енергії у 2030 році не повинне перевищувати 59 382 тис. т н.е., а кінцеве споживання енергії – 38 073 тис. т н.е. ● Сукупний обсяг заощадженої енергії при кінцевому використанні за 2021- 2030 роки повинен становити не менше 16 720 тис. т н.е. ● Очікувана економія енергії у будівлях органів державної влади становить не менше 11,5 т н.е./рік	PM_EE_WEM_01 Фонд енергоефективності PM_EE_WEM_02 Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації PM_EE_WEM_03 Державна цільова економічна програма підтримки термомодернізації будівель до 2030 року PM_EE_WEM_04 Енергосервіс у публічному секторі PM_EE_WEM_05 Мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель PM_EE_WEM_06 Будівлі з близьким до нульового рівнем споживання енергії PM_EE_WEM_07 Сертифікація енергетичної ефективності будівель та обстеження технічних установок будівлі PM_EE_WEM_08 Зразкова роль будівель органів державної влади PM_EE_WEM_09 Національна база даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель PM_EE_WEM_10 Енергетичний менеджмент в органах державної влади PM_EE_WEM_11 Енергетичний менеджмент в органах місцевого самоврядування	PM_EE_WAM_01 Схема зобов’язань з енергоефективності PM_EE_WAM_02 Оцінка потенціалу енергоефективності газотранспортної системи, системи передачі електричної енергії, газорозподільної системи, системи розподілу електричної енергії PM_EE_WAM_03 Національний план дій з модернізації та декарбонізації систем централізованого теплопостачання PM_EE_WAM_04 Вдосконалення моделі державного регулювання у сфері теплопостачання PM_EE_WAM_05 Врегулювання заборгованості підприємств теплопостачання за спожитий природний газ PM_EE_WAM_06 Оцінка потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації

		PM_EE_WEM_12 Місцеві енергетичні плани PM_EE_WEM_13 Регіональні офіси декарбонізації та енергоефективності (one-stop shops) PM_EE_WEM_14 Енергоефективні закупівлі PM_EE_WEM_15 Енергетичне маркування та екодизайн PM_EE_WEM_16 Енергетичний аудит великих підприємств PM_EE_WEM_17 Підтвердження кваліфікації енергетичних аудиторів PM_EE_WEM_18 Інтелектуальні системи обліку енергії PM_EE_WEM_19 Регулювання комбінованого виробництва теплової та електричної енергії (когенерації) PM_EE_WEM_20 Схеми теплопостачання PM_EE_WEM_21 Кваліфікація когенераційних установок PM_EE_WAM_22 Гарантії походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою PM_EE_WEM_23 Забезпечення обліку теплової енергії PM_EE_WEM_24 Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року PM_EE_WEM_25 Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року PM_EE_WEM_26 Стимулювання встановлення теплових насосів	
Енергетична безпека	• Зниження рівня імпортозалежності (брутто-імпорт у ЗППЕ) до 33% • Поглиблення диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів із третіх країн	PM_ES_WEM_01 Розвиток маршрутів для імпорту нафтопродуктів і природного газу PM_ES_WEM_02 Створення потужностей з виготовлення паливних касет для забезпечення щонайменше 50% потреб українських АЕС з реакторами ВВЕР-1000 PM_ES_WEM_03 Створення запасів газу (досягнення	PM_ES_WAM_01 Стимули з нарощування видобутку газу для максимального самозабезпечення PM_ES_WAM_02 Відновлення нафтопереробки та/або будівництво нового комплексу PM_ES_WAM_03 Створення потужностей з виготовлення паливних касет для забезпечення всіх потреб українських

	- забезпечення диверсифікації поставок на рівні не більше 30% від одного постачальника, - зменшення частки одного постачальника на ринку ядерного палива до 60% ● Підвищення гнучкості національної енергетичної системи ● Усунення обмежень або перебоїв у постачанні енергоресурсів із метою підвищення стійкості	цільового показника запасів у газосховищах) PM_ES_WEM_04 Створення запасів вугілля і резервного палива (мазуту) PM_ES_WEM_05 Створення мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів PM_ES_WEM_06 Виконання першого стандарту поведінки щодо об'єктів газової інфраструктури (Стандарту N-1), стандартів поведінки для постачальників газу PM_ES_WEM_07 Виконання мінімальних критеріїв безпеки постачання електроенергії PM_ES_WEM_08 Експеримент щодо будівництва, ремонту та інших інженерно-технічних заходів із захисту ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури PM_ES_WEM_ 09 Фінансовий резерв для зняття з експлуатації ядерних установок PM_ES_WEM_10 Поводження з відпрацьованим ядерним паливом (ВЯП) та радіоактивними відходами (РАВ)	АЕС з реакторами ВВЕР-1000 PM_ES_WAM_04 Розвиток уранового виробництва PM_ES_WAM_05 Імплементація правил ЄС щодо безпеки постачання електроенергії та газу PM_ES_WAM_06 Забезпечення кіберзахисту ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури PM_ES_WAM_07 Створення резервних джерел живлення ОКІ, у т.ч. з використанням розподіленої ВДЕ-генерації
Внутрішній енергоринок (спільні цілі, політики та заходи)	● Повна та всебічна інтеграція з європейськими енергетичними ринками ● Формування вільних цін на енергоносії для всіх категорій споживачів ● Захист споживачів енергетичних ринків та боротьба з енергетичною бідністю ● Розвиток конкуренції на енергетичних ринках	PM_IM_WEM_01 Чинні процедури планування розвитку енергетичної інфраструктури PM_IM_WEM_02 Забезпечення незалежності НКРЕКП PM_IM_WEM_03 Надання адресних субсидій для часткової компенсації витрат на оплату житлово-комунальних послуг PM_IM_WEM_04 Регулювання та лібералізація роздрібних цін на енергоресурси PM_IM_WEM_05 Постачальник "останньої надії" / постачальник універсальних послуг PM_IM_WEM_06 Забезпечення доступу споживачів до важливої інформації PM_IM_WEM_07 Застосування інструментів порівняння пропозицій PM_IM_WEM_08 Забезпечення права споживача на вільний вибір постачальника та ефективну процедуру його зміни PM_IM_WEM_09 Розвиток організованих оптових енергетичних ринків	PM_IM_WAM_01 Сприяння розвитку нових міждержавних з'єднань / перетинів PM_IM_WAM_02 Додаткові процедури планування розвитку енергетичної інфраструктури PM_IM_WAM_03 Інституційне забезпечення захисту вразливих споживачів PM_IM_WAM_04 Заходи для моніторингу та подолання енергетичної бідності
Внутрішній	● Інтегрованість енергосистеми	PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration	PM_IME_WAM_01 Впровадження "розумних мереж"

енергоринок: електроенергія	України з країнами ENTSO-E (interconnectivity) на рівні не менше 10% до 2030 року ● Достатність ресурсів в ОЕС України та гнучкість енергосистеми ● Впровадження інтелектуального обліку електроенергії та “розумних мереж” ● Зменшення середньої тривалості перерв у електропостачанні (SAIDI) до 150 хвилин у міській місцевості та 300 хвилин у сільській місцевості (до 2050 року)	Package PM_IME_WEM_02 Стимулююче регулювання операторів систем розподілу PM_IME_WEM_03 Розвиток агрегації PM_IME_WEM_04 Забезпечення розвитку установок зберігання енергії PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва (net billing) PM_IME_WEM_06 Забезпечення розвитку розподіленої генерації PM_IME_WEM_07 Конкурси на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом PM_IME_WEM_08 Спеціальні аукціони з довгострокового придбання допоміжних послуг PM_IME_WEM_09 Спрощення дозвільних процедур для суб’єктів розподіленої генерації PM_IME_WEM_10 Бронювання потужності приєднання генеруючих установок до електричних мереж PM_IME_WEM_11 Пріоритезація об’єктів ВДЕ при диспетчеризації PM_IME_WEM_12 Надання компенсацій за обмеження виробників ВДЕ (за “зеленим” тарифом) при передиспетчеризації PM_IME_WEM_13 Гармонізація граничних обмежень цін на оптових сегментах ринку PM_IME_WEM_14 Вільний вибір виробниками ВДЕ форми участі у ринку PM_IME_WEM_15 Сприяння недискримінаційній інтеграції в енергосистему та ринок управління попитом, зберігання енергії та агрегації PM_IME_WEM_16 Застосування стандартів якості послуг та надання компенсацій споживачам за їх недотримання PM_IME_WEM_17 Постачання електроенергії захищеним споживачам PM_IME_WEM_18 Диференційовані в часі ціни для побутових споживачів PM_IME_WEM_19 Динамічні ціни для споживачів	PM_IME_WAM_02 Механізм зниження ризиків для учасників довгострокових спеціальних аукціонів на закупівлю допоміжних послуг PM_IME_WAM_03 Запровадження цін реального часу PM_IME_WAM_04 Інтеграція (сполучення) спотових ринків (market coupling) PM_IME_WAM_05 Інтеграція балансуючого ринку PM_IME_WAM_06 Створення пілотних проєктів мікромереж та систем керування ними, формування організованих енергетичних островів PM_IME_WAM_07 Впровадження сучасних європейських та міжнародних стандартів у сфері розвитку “розумних мереж”

Внутрішній енергоринок: газ (у тому числі біометан, водень, нафта)	● Збільшення та сприяння виробництву біометану ● Забезпечення 100% приладового обліку газу ● Достовірність та повнота комерційного обліку газу ● Досягнення достатніх обсягів внутрішнього видобутку природного газу	PM_IMG_WEM_01 Створення правових умов для оптимізації нафтогазової інфраструктури PM_IMG_WEM_02 Чинні заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу PM_IMG_WEM_03 Створення технічної політики та ефективної системи державного (енергетичного) нагляду на ринку природного газу PM_IMG_WEM_04 Створення правових умов для пПерехоіду на комерційний облік газу в одиницях енергії під час воєнного стану PM_IMG_WEM_05 Забезпечення привабливості української нафтогазової інфраструктури для використання іноземними замовниками PM_IMG_WEM_06 Забезпечення ефективних правил балансування PM_IMG_WEM_07 Чинні заходи для сприяння виробництву біометану PM_IMG_WEM_08 Базова річна пропозиція постачальника природного газу PM_IMG_WEM_09 Посилення вимог відокремлення ОГРМ	PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню PM_IMG_WAM_02 Проведення дослідження потенціалу розвитку виробництва, транспортування, зберігання та використання водню в Україні PM_IMG_WAM_03 Проведення дослідження потенціалу розвитку інфраструктури уловлювання, транспортування, зберігання та використання вуглецю (CCUS) в Україні PM_IMG_WAM_04 Забезпечення ефективного регулювання системи магістральних нафтопроводів PM_IMG_WAM_05 Налагодження систематичної залученості української сторони в процеси ЄС, пов’язані з майбутнім енергетичної інфраструктури PM_IMG_WAM_06 Додаткові заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу PM_IMG_WAM_07 Відкриття експорту природного газу PM_IMG_WAM_08 Забезпечення належного управління якістю природного газу, що подається до газових мереж PM_IMG_WAM_09 Забезпечення ефективного режиму управління ГРМ PM_IMG_WAM_10 Додаткові заходи для сприяння виробництву біометану PM_IMG_WAM_11 Додаткові заходи розвитку організованого оптового ринку газу PM_IMG_WAM_12 Забезпечення 100% приладового обліку газу PM_IMG_WAM_13 Створення системи комерційного обліку газу PM_IMG_WAM_14 Створення умов для використання договірної практики добровільного зменшення споживання

Дослідження, інновації та конкурентоспроможність	• Розвиток та фінансування інновацій та досліджень в секторі чистих технологій, відновлюваної енергетики та низьковуглецевого виробництва • Впровадження чистих енергетичних рішень та низьковуглецевих технологій • Підвищення конкурентоспроможності	PM_RIC_WEM_01 Модернізація освітніх програм з метою покриття skills gap у сфері зеленого переходу та відновлюваної енергетики PM_RIC_WEM_02 Доступність грантового фінансування для наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій PM_RIC_WEM_03 Розвиток корпоративних інвестицій у купівлю кліматичних технологій та рішень відновлюваної енергетики PM_RIC_WEM_04 Конкурентоспроможність української економіки та ключових промислових кластерів на фоні впровадження актів законодавства ЄС у сфері енергетичного маркування та екодизайну	PM_RIC_WAM_01 Розвиток корпоративних та міжнародних партнерств для підготовки фахівців в секторі енергетики та клімату PM_RIC_WAM_02 Розширення фінансування наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій PM_RIC_WAM_03 Активне залучення венчурних інвестицій в компанії сектору кліматичних інновацій та відновлюваної енергетики PM_RIC_WAM_04 Розвиток експорту кліматичних технологій та технологій відновлюваної енергетики PM_RIC_WAM_05 Сприяння конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу через зелену трансформацію та доступ до нових ринків PM_RIC_WAM_06 Відновлення дії та приведення до практик ЄС правил державної допомоги для суб'єктів господарювання PM_RIC_WAM_07 Створення системи моніторингу пільг для викопного палива та механізмів їх поступового скорочення

1.2. Огляд поточної політичної ситуації

1.2.1. Національна енергетична система та енергетична система Енергетичного Співтовариства і політичний контекст національного плану з енергетики та клімату

Як Договірна Сторона Енергетичного Співтовариства, а також в рамках процесу приєднання до ЄС Україна взяла на себе зобов'язання розробити НПЕК відповідно до Регламенту (ЄС) 2018/1999.

З 2016 року Україна працює над імплементацією Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, включно з Поглибленою та всеохопною зоною вільної торгівлі. За оцінкою Кабінету Міністрів України[8] станом на 2024 рік виконано 81% зобов'язань, передбачених УА, зокрема: за сферою енергетики – 78%, навколишнього природного середовища та цивільного захисту – 83%, енергоефективності та ЖКГ – 83%.28 лютого 2022 р. Україна офіційно подала заявку на членство в Європейському Союзі. 1 березня 2022 р. Європейський Парламент ухвалив резолюцію про підтримку надання Україні статусу кандидата на членство в ЄС, а 10-11 березня 2022 р. на неформальному саміті Європейської Ради у Версалі лідери ЄС визнали європейські перспективи та європейський вибір України, як зазначено в Угоді про асоціацію і підтримали рішення Ради ЄС запропонувати Комісії надати свою думку щодо цієї заявки згідно з положеннями відповідних договорів. 17 квітня 2022 р. Україна передала відповіді на Опитувальник Європейської Комісії щодо відповідності України політичним та економічним критеріям членства в ЄС, 9 травня – другу частину Опитувальника щодо відповідності українського законодавства, інституцій та практики праву ЄС у 33 сферах. Рішення ЄС щодо надання Україні офіційного статусу країни-кандидата було ухвалено 23 червня 2022 р.

Єврокомісія у своєму звіті в рамках "пакета розширення", опублікованому у 4 листопада 2025 року[9], відзначила гарний прогрес України по деяких розділах acquis ЄС. Зокрема, відзначено хороший рівень підготовки в енергетичній сфері та досягнення певного прогресу, незважаючи на те, що енергетичний сектор працював у надзвичайних умовах через атаки російської федерації на енергетичну інфраструктуру України. Тривала гармонізація законодавства України із законодавством ЄС, зокрема прийнято законодавство щодо відновлюваних джерел енергії та НПЕК, а також запроваджено заходи щодо прозорості роботи ринків (REMIT). Однак, постійні обстріли енергетичної інфраструктури з боку рф вплинули негативно на безпеку енергопостачання та можливості планування. Заходи, вжиті в умовах воєнного стану, призвели до зростання монополізації у газовому секторі, за винятком біометанової галузі.

У сферах захисту навколишнього природного середовища та кліматичної політики Україна має певний рівень підготовки та досягнуто хорошого прогресу. В частині кліматичної політики Європейською Комісією відзначено відновлення обов'язкового моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів, прийняття плану дій щодо створення національної системи торгівлі викидами та рамкового закону про кліматичну політику, який відповідає довгостроковій цілі ЄС щодо кліматичної нейтральності до 2050 року, а також національного плану управління відходами та законодавства щодо запобігання, скорочення та контролю промислового забруднення, планів управління річковими басейнами та стратегії реформування екологічного контролю.
Звіт з імплементації зобов'язань в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства за 2025 рік[10] містить оцінку виконання Україною acquis Енергетичного Співтовариства станом на листопад 2025 року за 5-ма основними напрямками (кластерами). Україна в цілому відзначена одними з найвищих показників (56%): прогрес в імплементації

[8] https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/vikonannya-ugodi-pro-asociaciyu/zviti-pro-vikonannya-ugodi-pro-asociaciyu

[9] https://enlargement.ec.europa.eu/ukraine-report-2025_en

[10] https://www.energy-community.org/dam/jcr:ee52fae5-11ae-49f5-b731-3f82f9178e73/ECS_IR2025.pdf

за кластером «Енергетичні ринки та інтеграція» оцінено на рівні 56%, «Декарбонізація енергетичного сектору» - на рівні 72%, «Забезпечення енергетичної безпеки» – на рівні 26%, «Покращення стану навколишнього природного середовища» - на рівні 53%, «Діяльність органів влади» - на рівні 75%.

14 грудня 2023 року лідери ЄС ухвалили історичне рішення про початок переговорів з Україною щодо вступу до ЄС. Єврокомісія без подальшого відтермінування підготувала технічні аспекти переговорів (так звану переговорну рамку). На першій Міжурядовій конференції 25 червня 2024 року ЄС офіційно відкрив переговори з Україною про вступ. У вересні 2025 року Україна успішно завершила процес скринінгу за переговорними розділами.

На початку 2024 року Європейська рада підтримала перегляд бюджету ЄС, в якому передбачено 50 млрд євро на макрофінансову підтримку України в рамках програми Ukraine Facility впродовж 2024 - 2027 років. Програма Ukraine Facility, схвалена Регламентом Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2024/792 від 29 лютого 2024 року, передбачає надання 38,27 млрд євро до державного бюджету України для посилення макрофінансової стабільності, а також 6,97 млрд євро через спеціальний інвестиційний інструмент для покриття ризиків інвесторів у пріоритетних секторах через ЄБРР, ЄІБ та інші міжнародні фінансові організації. Очікується, що реалізація проєктів в межах інструменту дозволить залучити додаткові 30 млрд євро інвестицій. Також Ukraine Facility передбачає 4,76 млрд євро на технічну та адміністративну підтримку, зокрема кошти на покриття відсотків за кредитами.

Підтримка надається щоквартально за виконання індикаторів щодо проведення реформ, передбачених у Плані України, схваленому розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035). План передбачає здійснення структурних реформ в державному секторі, проведення низки економічних реформ, спрямованих на розвиток бізнес-клімату та підприємництва, а також кроки для розвитку пріоритетних секторів, що можуть забезпечити швидке економічне зростання.

Із 1 жовтня 2023 року в ЄС діє перехідний період впровадження механізму вуглецевого коригування імпорту (CBAM). До кінця 2025 року імпортери лише звітували (без жодних фінансових зобов'язань) про обсяги ввезених товарів, їхні прямі й непрямі викиди та сплачені у країні виробництва платежі за викиди CO_2. З 1 січня 2026 року CBAM запрацював повноцінно: імпортери цементу, сталі, алюмінію, добрив, електроенергії та водню купуватимуть CBAM сертифікати за ціною, що дорівнюватиме середньотижневій аукціонній ціні квот в СТВ ЄС, з урахуванням уже сплачених платежів за викиди вуглецю у країні походження.

З огляду на руйнівний вплив повномасштабної війни на економіку та потребу в максимальній мобілізації ресурсів для повоєнного відновлення, застосування CBAM щодо українського експорту під час війни та відразу після її завершення створить додатковий значний тиск на промисловість і електрогенерацію. Українська економіка значною мірою залежить від доступу до ринку ЄС, куди нині спрямовується понад половина експорту. При цьому 15–17% цього обсягу може потрапити під дію CBAM[11]. За розрахунками Київської школи економіки[12], у 2026-2030 роках український бізнес щороку втрачатиме близько 396 млн євро, що зумовить зниження ВВП на 0,08% щороку до 2030 року.

Регламентом (ЄС) 2023/956 Європейського Парламенту та Ради про запровадження механізму коригування вуглецю на кордоні передбачено положення про форс-мажорні обставини (пункт 7 статті 30 Регламенту CBAM): "якщо сталася непередбачувана, виняткова

[11] GMK Center. Як європейський CBAM може послабити економіку України. https://gmk.center/wp-content/uploads/2024/10/CBAM24-research_10-2024_ukr.pdf

[12] Kyiv School of Eco№mics. Research of the impact on the eco№my of Ukraine from the introduction of CBAM by the European Union. https://kse.ua/wp-content/uploads/2021/12/ENG_20211115-KSE_CBAM_for-publication.pdf

і неспровокована подія, яка знаходиться поза контролем однієї або більше третіх країн, на які поширюється дія СВАМ, і ця подія має руйнівні наслідки для економічної та промислової інфраструктури такої країни або країн, Європейська Комісія повинна оцінити ситуацію та подати Європейському Парламенту та Раді звіт, що супроводжується, за необхідності, законодавчою пропозицією, про внесення змін до Регламенту СВАМ, визначивши необхідні тимчасові заходи для подолання цих виняткових обставин".

В умовах триваючої повномасштабної збройної агресії рф, безпрецедентних важких умов функціонування промисловості, дефіциту енергоресурсів, руйнування, а також з урахуванням трансформаційних процесів, що відбуваються у зв'язку з підготовкою до майбутнього членства України в ЄС представники України під час зустрічей з представниками Європейської Комісії, а саме з представниками Генерального директорату Європейської Комісії з питань зміни клімату (DG CLIMA) та Генерального директорату Європейської Комісії з питань оподаткування та митного союзу (DG TAXUD), неодноразово порушували питання про відтермінування СВАМ для України відповідно до пункту 7 статті 30 Регламенту СВАМ. 16 травня 2025 року до Комісара ЄС з питань клімату, нульового рівня викидів парникових газів та чистого зростання направлено лист від щодо можливості застосування спеціальних умов відповідно до положення про форс-мажорні обставини.

Крім того, з метою забезпечення належного функціонування енергетичної галузі держави під час дії воєнного стану, Міненерго листом від 28 червня 2025 року № 26/1.1-3.4-11633 направило звернення до Європейської Комісії та Секретаріату Енергетичного Співтовариства щодо звільнення електроенергетичного сектору України від дії СВАМ на період дії воєнного стану та щонайменше 5 років з дня його припинення чи скасування.

Таким чином, Уряд здійснює необхідні кроки для проведення переговорів з Європейською Комісією та впровадження необхідних заходів з метою забезпечення мінімізації негативного впливу СВАМ на українські підприємства.

1.2.2. Поточні політики та заходи у сфері енергетики та клімату, пов'язані з п'ятьма вимірами Енергетичного Союзу

Декарбонізація (скорочення викидів парникових газів)

Україна ратифікувала Паризьку угоду однією з перших (14 липня 2016 року). Угода набула чинності 4 листопада 2016 року, на тридцятий день після її ратифікації 55 Сторонами Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, на частку яких, за оцінками, припадає в сукупності щонайменше 55% загальних глобальних викидів парникових газів (ПГ).

На виконання Паризької угоди Сторони зобов'язані готувати, повідомляти та підтримувати послідовні національно визначені внески щодо глобального реагування на зміну клімату. Очікуваний національно визначений внесок України, який було затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України «Про схвалення Очікуваного національно визначеного внеску України до проєкту нової глобальної кліматичної угоди» від 16 вересня 2015 р. № 980 (Урядовий кур'єр, 2015 р., № 179), після набуття чинності Паризької угоди автоматично став першим національно- визначеним внеском (НВВ) України.

Відповідно до першого НВВ, Україна взяла на себе зобов'язання у 2030 році не перевищити 60% від рівня викидів парникових газів у 1990 році. Враховуючи, що у 2012 році викиди ПГ України були на рівні 375,4 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ (з урахуванням землекористування, зміни у землекористуванні та лісове господарство — ЗЗЗЛГ), що складало 42,9% від рівня викидів 1990 року, передбачалося, що до 2030 року викиди ПГ України можуть зрости після відновлення територіальної цілісності країни та економіки.

Оновлений національно визначений внесок України до Паризької Угоди, який було затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 липня 2021 р. № 868 «Про схвалення Оновленого національно визначеного внеску України до Паризької угоди»

(Офіційний вісник України, 2021 р., № 62, ст. 3956), суттєво посилив[24] внесок України у подолання глобальної зміни клімату. Так, документ передбачає скорочення загальних викидів ПГ України до 2030 року на 65% порівняно з рівнем викидів 1990 року. Ця ж мета зафіксована у Рішенні Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2022/02/MC-En.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 жовтня 2025 р. № 1172-р було схвалено Другий національно-визначений внесок України, який передбачає встановлення цілі щодо скорочення викидів парникових газів більше ніж на 65% від рівня 1990 року до 2035 року (Урядовий кур'єр, 2025 р. № 223).
Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2024 р. № 483-р було схвалено Стратегію формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і операційний план заходів з її реалізації у 2024—2026 роках (Урядовий кур'єр, 2024 р. № 114) , яку було розроблено з метою створення організаційних та правових засад формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату для досягнення сталого розвитку та забезпечення ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку держави за умови економічної, енергетичної, продовольчої та екологічної безпеки, підвищення рівня добробуту громадян, зменшення впливів та наслідків зміни клімату та для врахування цілей державної кліматичної політики під час повоєнної відбудови України.

Окрім того, 8 жовтня 2024 року Верховна Рада прийняла Закон № 3991-IX “Про основні засади державної кліматичної політики”, який регулює відносини, що виникають під час формування та реалізації державної кліматичної політики та спрямовані на забезпечення досягнення кліматичної нейтральності, пом’якшення наслідків зміни клімату та адаптації до неї, забезпечення низьковуглецевого та сталого розвитку і визначає:

- основні засади державної кліматичної політики;
- особливості формування та досягнення цілей державної кліматичної політики;
- засади забезпечення кліматичного планування на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях;
- особливості звітування відповідно до вимог Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та збору даних цих цілей;
- основні засади національної системи відстеження впровадження політик, заходів та прогнозування у сфері зміни клімату.

Закон розроблено на виконання низки міжнародних зобов’язань України, він спрямований на імплементацію законодавства ЄС у сфері зміни клімату, зокрема Регламенту (ЄС) 2018/1999 та Регламенту (ЄС) 2021/1119. Закон встановив довгострокову ціль щодо досягнення кліматичної нейтральності України до 2050 року, що забезпечило узгодження із ціллю ЄС.

Україна є стороною Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар (далі - Монреальський протокол) з 1988 року і сумлінно виконує взяті на себе зобов’язання. Зокрема, національним законодавством вже передбачені вимоги щодо маркування, ведення обліку та подання звітності, розподілу квот і ліцензування операцій з імпорту та експорту контрольованих речовин, а також щодо навчання та сертифікації персоналу підприємств і обов’язкової реєстрації суб’єктів господарювання у Єдиному державному реєстрі операторів контрольованих речовин. Водночас передбачені нормативно-правовими актами України процеси наразі реалізовані не в повному обсязі, з огляду на повномасштабне вторгнення рф. У 2026 році очікується ратифікація Поправки до Монреальського протоколу (Кігалійська поправка) та розробка стратегії зі скорочення викидів ГФВ та відповідно плану заходів з її реалізації (див. детальніше PM_D_WAM_04).

Протягом першого року виконання Національного плану з енергетики та клімату було схвалено низку важливих стратегічних документів, які сприятимуть декарбонізації цих секторів і скороченню викидів ПГ на національному рівні.

Так, постановою від 27 грудня 2024 р. № 1550 КМУ схвалив нову Національну транспортну стратегію (НТСУ) на період до 2030 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 8, ст. 665) в якій питання декарбонізації охоплено здебільшого у третій комплексній стратегічній цілі — безпечний, людиноцентричний, екологічний та енергоефективний транспорт з курсом на

декарбонізацію. Серед очікуваних результатів виконання НТСУ наведено зменшення до 2030 року обсягу сукупних викидів ПГ автомобільним, авіаційним, водним транспортом та залізницею до 90% від рівня 2021 року (або до 33% рівня 1990 року). В НТСУ наголошується про необхідності впровадження заходів для прискореного зростання у структурі парку транспортних засобів частки електромобілів і електробусів, плагін-гібридних електромобілів та в перспективі електромобілів з водневими паливними комірками, а також розвитку супутньої інфраструктури для зарядки та заправки цих транспортних засобів, стимулювання розвитку громадського електротранспорту і електрифікації залізничної мережі.

На виконання закону України від 20 червня 2022 року № 2320-IX "Про управління відходами", розпорядженням від 27 грудня 2024 р. № 1353-р Кабінет Міністрів схвалив Національний план управління відходами (НПУВ) до 2033 року та план заходів з його реалізації (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001). НПУВ є рамковим документом планування, яким визначаються головні напрями реалізації державної політики у сфері управління відходами. Натомість, регіональними та місцевими планами управління відходами визначаються конкретні заходи, необхідні об'єкти інфраструктури, технології, які враховують місцеві умови, економічні розрахунки та спроможність реалізації.

НПУВ має на меті забезпечення переходу до сучасного управління відходами для їх ефективного використання як ресурсів та сталого розвитку шляхом запобігання їх утворенню відповідно до державної політики у сфері управління відходами; здійснення заходів у сфері управління відходами без загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу шляхом зменшення негативних наслідків від утворення відходів та їх управління; забезпечення і підвищення ефективності такого використання, що є вкрай важливим для переходу до циркулярної економіки та забезпечення довгострокової конкурентоздатності. Одним з головних цільових показників, встановлених у НПУВ, є зменшення частки захоронення побутових відходів до 30 % від загальної кількості їх утворення впродовж 2025-2033 рр. Цей показник узгоджено з вимогою Директиви Європейського Парламенту та Ради 2018/850/ЄС від 30 травня 2018 р. про внесення змін до Директиви Ради 1999/31/ЄС, а саме: зменшення видалення побутових відходів на полігонах до 10 % до 2035 року. НПУВ включає заходи, охоплені в п'яти політиках за напрямком "декарбонізація".

Розпорядженням від 15 листопада 2024 р. № 1163-р Кабінет Міністрів схвалив Стратегію розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердив операційний план заходів з її реалізації у 2025-2027 роках (Офіційний вісник України, 2024 р., № 108, ст. 6884). П'ята ціль Стратегії охоплює кліматично орієнтоване сільське господарство (пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них), що детальніше розглянуто в політиці PM_D_WAM_05.

Окрім того, справедлива трансформація вугільних регіонів є невід'ємною частиною реалізації НПЕК і протягом першого року виконання НПЕК було досягнуто суттєвого прогресу у цьому напрямку. Так, постановою від 18 червня 2025 р. № 711 Кабінет Міністрів затвердив Державну цільову програму справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 57, ст. 3920), схвалення якої зсунулося на три роки через повномасштабне вторгнення рф. Програма слугує основним інструментом управління соціальними, економічними та екологічними наслідками поступової відмови від вугілля та спрямування зелених інвестицій на постраждалі території. Виконання програми сприятиме комплексному розв'язанню проблемних питань, зокрема в економічній, соціальній, культурній, житлово-комунальній та екологічній сфері, які виникають внаслідок скорочення видобутку вугілля та поступового закриття вугледобувних та суміжних підприємств. Програма включає заходи, які сприятимуть структурній трансформації місцевої економіки, пом'якшенню соціальних наслідків та розвитку людського капіталу, переходу на ВДЕ та підвищенню енергоефективності, розв'язанню екологічних проблем та протидії зміні клімату.

Протягом 2024-25 років на місцевому рівні були затверджені План дій зі справедливої трансформації вугільного мікрорегіону Львівської області на період до 2030 року, План дій справедливої трансформації Червоноградської міської територіальної громади на період до 2030 року та План дій зі справедливої трансформації Волинського вугільного мікрорегіону до 2030 року.

Декарбонізація (розвиток відновлюваних джерел енергії)

Основними документами, що встановлюють законодавчу рамку для відновлюваних джерел енергії є закони України «Про альтернативні джерела енергії» та «Про альтернативні види палива». Зазначеними законами частково транспоновано в українське законодавство частину положень Директиви (ЄС) 2018/2001 від 11 грудня 2018 року про стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел.

Водночас, на сьогодні існує правова колізія між чинним законодавством України та правом Європейського Союзу у частині визначення альтернативних палив для транспорту. Альтернативні палива, відповідно до Закону України «Про альтернативні види палива», ототожнюються лише з біопаливами та іншими відновлюваними паливами. Водночас, право Європейського Союзу, зокрема Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2023/1804 від 13 вересня 2023 року про розгортання інфраструктури альтернативних палив та скасування Директиви 2014/94/ЄС (AFIR), застосовує більш широке поняття альтернативних палив для транспорту, яке охоплює електроенергію для електромобілів, водень, зріджений (скраплений) нафтовий газ (LPG), стиснений та зріджений (скраплений) природний газ (CNG та LNG), синтетичні палива, інші види палива для транспорту, незалежно від їх належності до відновлюваних або невідновлюваних палив, які слугують, принаймні частково, заміною енергії з викопних ресурсів нафтового походження та мають потенціал сприяти декарбонізації транспорту і підвищенню його екологічної ефективності. Внесення змін до законодавства із закріпленням окремого терміна «альтернативні палива для транспорту» передбачено Національною програмою адаптації законодавства України до права ЄС, затвердженою постановою КМУ № 438 від 01.04.2026 (Урядовий кур'єр, 2026 р., № 73), до лютого 2027 року. З 2009 року, розвиток відновлюваних джерел енергії в електроенергетичному секторі відбувався з рахунок запровадження моделі фіксованого «зеленого» тарифу (feed-in tariff). Так, станом на початок 2022 року загальний обсяг встановленої потужності об'єктів відновлюваної енергетики за «зеленим» тарифом становив більше 9,5 ГВт (10,1 ГВт з урахуванням об'єктів, окупованих до 24 лютого 2022 року), а обсяг інвестицій в галузь сягнула понад 12 млрд доларів США.

Водночас, система підтримки за моделлю «зеленого» тарифу, через відсутність зворотних зв'язків та ринкових механізмів ціноутворення, не сформувала сталого підходу до розвитку відновлюваної енергетики в Україні. Стрімке, більш ніж втричі протягом 2019-2021 років, зростання обсягів виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії створило ряд економічних і технічних викликів, пов'язаних, як з відсутністю сталої фінансової системи оплати електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, так і з обмеженими можливостями об'єднаної енергетичної системи України до інтеграції об'єктів відновлюваної електроенергетики.

З метою врегулювання проблемних питань в сфері відновлюваної енергетики Уряд в жовтні 2019 року розпочав публічні дискусії, з усіма зацікавленими сторонами, залучивши у якості медіатора Центр вирішення спорів та переговорів Секретаріату Енергетичного Співтовариства, за результатами яких досягнуто компромісних домовленостей, викладених в Меморандумі про взаєморозуміння щодо врегулювання проблемних питань у сфері відновлюваної енергетики в Україні.

Ключовими з них є: з боку інвесторів – добровільна згода на зниження «зелених» тарифів, посилення відповідальності за небаланси, обмеження строків введення в експлуатацію сонячних електростанцій за моделлю «зеленого» тарифу; з боку держави – забезпечення

стабільної поточної оплати за вироблену електричну енергію, погашення накопиченої заборгованості та сприяння подальшому розвитку галузі на конкурентних засадах.

Враховуючи складну ситуацію в галузі, Україна не пішла на одностороннє зниження «зелених» тарифів, а досягла врегулювання цього питання шляхом тривалих переговорів з інвесторами, пошуку компромісів та укладання Меморандуму, який став основою відповідного закону України. З того часу, забезпечено часткове погашення заборгованості перед інвесторами у відновлювану генерацію. Наразі відповідні проблемні питання пов'язані із викликами перед енергосистемою, у зв'язку із повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну.

Наприкінці 2021 року Україна в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства (рішенням Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства від 30 листопада 2021 року № 2021/14/MC-ЕпС) взяла на себе зобов'язання щодо імплементації четвертого енергетичного пакету «Чиста енергія для європейців», який включає Директиву (ЄС) 2018/2001 від 11 грудня 2018 року «Про заохочення використання енергії з відновлюваних джерел» (RED II). У жовтні 2023 року ЄС схвалив Директиву ЄС 2023/2413, якою оновлено положення RED II, і відтоді Директива отримала умовну назву RED III, якою, зокрема, передбачено збільшення частки енергії з ВДЕ. У разі вступу України до ЄС, Україною потенційно також мають бути імплементовані положення Директиви RED III та відповідних делегованих регламентів, що є жорсткішими за чинні вимоги до країн-членів Енергетичного Співтовариства.

До Верховної Ради внесено урядовий законопроєкт «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії» (реєстр. № 14271 від 13 грудня 2025 р.). Законопроєкт передбачає виконання зобов'язань України, як сторони Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, та імплементації законодавства Європейського Союзу в частині приведення національної нормативно-правової бази у сфері ВДЕ у відповідність із вимогами Директиви (ЄС) 2018/2001 Європейського Парламенту і Ради від 11 грудня 2018 р. про сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел (із змінами).

Національна економічна стратегія України на період до 2030 року, затверджена постановою КМУ від 03 березня 2021 р. № 179 (Офіційний вісник України, 2021 р., № 22, ст. 1015) (далі – НЕС), визначає одним з ключових орієнтирів в економічній політиці України декарбонізацію економіки (підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваних джерел енергії, розвиток циркулярної економіки та синхронізація із ініціативою «Європейський зелений курс»).

Також розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373 (Офіційний вісник України, 2023 р., № 47, ст. 2575) було схвалено Енергетичну стратегію України на період до 2050 року (далі – ЕСУ), яка, зокрема, визначає індикативні показники майбутнього розвитку відновлюваної енергетики. Серед них: досягнення частки 27% енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, до 2030 року у валовому кінцевому споживанні енергії, 70% енергії з відновлюваних джерел у загальному первинному постачанні енергії до 2050 року та наближення до кліматичної нейтральності енергетики до 2050 року.

13 серпня 2024 Уряд схвалив Національний план дій з відновлюваної енергетики (НПД ВЕ) на період до 2030 року та план заходів з його виконання. НПД ВЕ окреслює державну політику у секторі відновлюваної енергетики та наводить індикативні цілі щодо розвитку ВДЕ до 2030 року в системах теплопостачання та холодопостачання, у виробництві електроенергії та транспортному секторі.

10 липня 2025 на Конференції з відновлення України (URC) у Римі, ЄБРР та Європейська комісія оголосили про запуск Механізму зниження інвестиційних ризиків у відновлювану енергетику України (URMM), який має на меті підвищити привабливість інвестицій у

проєкти ВДЕ шляхом страхування ключових фінансових та операційних ризиків, що виникають у воєнних умовах. Очікується, що механізм допоможе мобілізувати €1,5 млрд інвестицій у 1 ГВт нових потужностей ВДЕ.

Окрім того, Секретаріат Енергетичного Співтовариства (EnCS) та НЕК «Укренерго» розробляють механізм зниження ризиків для учасників довгострокових спеціальних аукціонів на закупівлю допоміжних послуг. Відповідний Меморандум про взаєморозуміння був підписаний у рамках заходів конференції з питань відновлення України (URC). Цілями механізму зниження ризиків є: підтримка реалізації проєктів-переможців спеціальних аукціонів НЕК «Укренерго» з надання допоміжних послуг; зниження специфічних проєктних ризиків, включаючи пошкодження інфраструктури через бойові дії; фінансова підтримка або вивільнення капіталу для інвесторів, що беруть участь у спеціальних аукціонах НЕК «Укренерго».

Група Світового Банку працює над проєктною пропозицією щодо ініціювання спільного з Міжнародним банком реконструкції та розвитку проєкту «Програма «Прискорення відновлюваних джерел енергії та розвиток ринку для України» (RAMP UP)». Цілями проєкту RAMP UP є: започаткувати підтримувані донорами конкурентні тендери на наземну вітрову та сонячну енергію, а також гібридні системи із установками зберігання електроенергії з використанням механізму контракту на різницю цін, що дозволить залучити 1-1,5 ГВт початкової потужності та створити основу для аукціонів другої фази із сукупною метою 10 ГВт до 2040 року; підвищити енергетичну безпеку та стійкість шляхом скорочення сезонного імпорту палива, додавання УЗЕ до надійної ВДЕ генерації та створення децентралізованих рішень для домогосподарств/малих та середніх підприємств (МСП); прискорити перехід від «зеленого» тарифу на ринок та підготовку до аукціонів, що фінансуються Урядом, на другому етапі; зміцнити правову, нормативно-правову та інституційну базу (включаючи домовленості про врегулювання та відокремлення), що відповідають acquis ЄС та зобов'язанням Енергетичного Співтовариства.

Секретаріат Енергетичного Співтовариства за підтримки Європейського Кліматичного Фонду реалізував проєкт, метою якого було визначення найбільш придатних для розвитку відновлюваних джерел енергії територій - місць, де інфраструктура, екологічні умови та політичні рамки сприяють швидкому та сталому зростанню. Ці території визначені з урахуванням необхідності транскордонного співробітництва, об'єднуючи зусилля сусідніх країн ЄС та Молдови.

17 липня 2025 запрацював цифровий Реєстр об'єктів ВДЕ, створений для НКРЕКП на платформі Дія.Engine, який містить дані про компанії та їхні об'єкти, які виробляють електроенергію з ВДЕ. Запуск цифрового реєстру забезпечує імплементацію частини вимог ЄС у сфері енергетики, сприятиме підтримці розвитку «зеленої» енергетики та полегшить доступ до європейських ринків електроенергії.

Загалом, за півтора роки виконання НПЕК було досягнуто суттєвого прогресу у вдосконаленні політик в сфері розвитку відновлюваних джерел енергії, зокрема, щодо видачі гарантій походження електроенергії з ВДЕ (див. детальніше PM_D_WEM_16) та системи аукціонів з розподілу квоти підтримки для ВДЕ (див. детальніше PM_D_WEM_15). Окрім того, розпорядженням від 25 червня 2025 р. № 612-р. Кабінет Міністрів України затвердив Дорожню карту відокремлення надбавки на відновлювану енергію від тарифу на послуги з передачі електричної енергії (Офіційний вісник України, 2025 р., № 58, ст. 4012), виконання якої має забезпечити системне вирішення проблеми заборгованості перед виробниками електроенергії з ВДЕ (див. Детальніше PM_D_WEM_08).

Використання відновлюваних джерел енергії є одним із найбільш важливих напрямів енергетичної політики України, спрямованої на заощадження традиційних паливно-енергетичних ресурсів, поліпшення стану навколишнього природного середовища, запобігання зміні клімату. Збільшення частки відновлюваних джерел в енергетичному

балансі України сприятиме процесу декарбонізації економіки, необхідному для виконання міжнародних зобов'язань України щодо скорочення викидів парникових газів, та зменшенню наслідків запровадження Європейським Союзом прикордонного вуглецевого податку Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Збільшення частки енергоносіїв, отриманих з відновлюваних джерел, також сприятиме забезпеченню енергетичної безпеки та досягненню енергетичної незалежності держави шляхом диверсифікації джерел надходження енергії.

Політики та заходи державної політики за напрямком «декарбонізація» детально представлено у розділі 3.1. цього Плану.

Енергоефективність

ЕСУ визначає першочерговою стратегічною ціллю самозабезпечення та ефективність споживання. Основним документом, що встановлює правову рамку політики в сфері підвищення енергоефективності, є Закон України "Про енергетичну ефективність". Цим законом транспоновано в національне законодавство більшість положень Директиви Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 року про енергоефективність, внесення змін до Директив 2009/125/ЄС і 2010/30/ЄС та про скасування Директив 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС (Директива 2012/27/ЄС). Закон України "Про енергетичну ефективність" визначає правові, економічні та організаційні засади відносин, що виникають у сфері підвищення енергетичної ефективності під час виробництва, транспортування, передачі, розподілу, постачання та споживання енергії. Цим нормативно-правовим актом передбачається надання переваги енергоефективним заходам, які зменшують попит на енергію, при розробленні нормативно-правових актів, стратегічних документів державної політики та прийнятті рішень щодо фінансування заходів з розвитку об'єднаної енергетичної системи України, об'єктів газової інфраструктури чи об'єктів у сфері теплопостачання, якщо енергоефективні заходи є більш економічно доцільними (забезпечення дотримання принципу "енергоефективність насамперед").

Водночас, впроваджуються зміни законодавства з метою вдосконалення нормативного регулювання управління попитом. Так, Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» запроваджено нові механізми купівлі-продажу електричної енергії, виробленої генеруючими установками споживача, введено нових учасників ринку, таких як «агрегатор» та «активний споживач», а також впроваджено нових шляхів досягнення енергоефективності та управління попитом. Також вказаними змінами було надано рекомендацію споживачам щодо встановлення установок зберігання енергії та генеруючих установок гібридного типу для можливості участі в керуванні попитом, а також для забезпечення безперебійного живлення свого об'єкта.

Центральні органи виконавчої влади враховуватимуть Рекомендації Комісії (ЄС) 2024/2143 від 29 липня 2024 року з метою належного застосування принципу «енергоефективність насамперед» під час підготовки актів вторинного законодавства. Комплексний перегляд законодавства у сфері енергоефективності планується після транспозиції Директиви (ЄС) 2023/1791 шляхом ухвалення первинного закону, прийняття якого очікується до кінця четвертого кварталу 2027 року.

Окремі положення Директиви 2012/27/ЄС впровадженні в українське законодавство спеціальними законами. Наприклад, питання комерційного обліку теплової енергії та води врегульовані Законом України "Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання". Державне фінансування енергоефективних заходів у житловому секторі здійснюється Фондом енергоефективності, який діє у відповідності до Закону України "Про Фонд енергоефективності".

Директива Європейського Парламенту і Ради 2010/31/ЄС від 19 травня 2010 року про енергетичні характеристики будівель (Директива 2010/31/ЄС) транспонована Законом

України “Про енергетичну ефективність будівель”. Цим законом передбачено встановлення мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель, проведення енергетичної сертифікації будівель та обстеження інженерних систем, сертифікація енергоаудиторів будівель.

В грудні 2023 року Урядом схвалено Довгострокову стратегію термомодернізації будівель на період до 2050 року розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2023 р. № 1228 “Деякі питання стратегічного розвитку енергетичної ефективності будівель” (Офіційний вісник України, 2024 р., № 13, ст. 843).

Закон України “Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу” регулює відносини, пов’язані з особливостями виробництва, передачі, розподілу і постачання електричної та теплової енергії від когенераційних установок.

З метою повного виконання Україною зобов’язань за Угодою про асоціацію між Україною , з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (далі – Угода про асоціацію) та Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, Україна впроваджує вимоги до енергетичного маркування та до екодизайну енергоспоживчих товарів відповідно до законодавства ЄС. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 2017/1369 від 04 липня 2017 року про встановлення рамок для енергетичного маркування та скасування Директиви 2010/30/ЄС частково транспоновано в національне законодавство Технічним регламентом енергетичного маркування енергоспоживчої продукції, затвердженим наказом Міненерго від 27.04.2022 р.№ 164 зареєстрований в Мін’юсті 09 червня 2022 р. за № 615/37951; Директиву Європейського Парламенту та Ради 2009/125/ЄС від 21 жовтня 2009 р., що встановлює систему для визначення вимог з екодизайну, що застосовується до енергоспоживчих продуктів частково транспоновано Технічним регламентом щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженим постановою КМУ від 03 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678). Окрім цього, було прийнято 37 технічних регламентів, що встановлюють вимоги до екодизайну окремих груп енергоспоживчих товарів та 20 технічних регламентів з енергетичного маркування.

Основними бар’єрами до впровадження енергоефективних заходів є викривлення тарифної політики, брак кваліфікованих кадрів для ідентифікації та впровадження проєктів, обмежені можливості до залучення фінансування та висока вартість залучених коштів, відсутність сталого державного співфінансування енергоефективних заходів. Окремим викликом є недостатність кадрів в центральних органах виконавчої влади, що забезпечують формування та реалізацію політики в сфері підвищення енергоефективності.

Енергетична безпека

Ключовими документами, що визначають як цілі, так і політики в частині поглиблення диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів із третіх країн з потенційною метою зниження залежності від імпорту енергоресурсів, є НЕС та ЕСУ. Перша визначає загальну ціль у вигляді забезпечення диверсифікації поставок енергоресурсів на рівні не більше 30% від одного постачальника, друга є опорною стратегією щодо диверсифікації, стимулювання власного видобутку та розвитку подальших елементів доданої вартості (зокрема, нафто- і газопереробки). Слід зазначити, що ЕСУ – покладаючи ціль всебічної інтеграції з енергетичними ринками ЄС та забезпечення ефективного функціонування внутрішніх енергетичних ринків - визначає одним з показників побудову експортно-орієнтованої енергетичної галузі.

Стратегія національної безпеки, затверджена Указом Президента України від 14 вересня 2020 р. № 392 (Офіційний вісник України, 2020 р., № 75, ст. 2377), серед цілей декларує потребу диверсифікувати джерела і маршрути постачання енергетичних ресурсів. Стратегія енергетичної безпеки, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2021 р. № 907 (Офіційний вісник України, 2021 р., № 64, ст. 4071), передбачає серед

пріоритетних завдань стимулювання імпортозаміщення, зокрема шляхом розвитку біоенергетики, вітроенергетики, обґрунтованого нарощування видобутку енергетичних ресурсів. Специфічно для атомно-промислового комплексу розроблено Концепцію державної цільової економічної програми (із горизонтом планування до 2026 року) та саму програму (на період до 2028 року).

Щодо підвищення гнучкості національної енергетичної системи, то згадані вище стратегії включають, з метою забезпечення балансової надійності ОЕС України та підтримки подальшої інтеграції ВДЕ, впровадження високоманеврових потужностей.

В питанні усунення обмежень або перебоїв у постачанні енергоресурсів із метою підвищення стійкості енергетичних систем основні політики та заходи містять ЕСУ, Закон України «Про критичну інфраструктуру», Стратегія кібербезпеки України, затверджена Указом Президента України від 26 серпня 2021 р. № 447 (Офіційний вісник України, 2021 р., № 70, ст. 4417), Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», окремі рішення РНБОУ. Цільовим показником є забезпечення фізичного, інженерно-технічного та кіберзахисту 100% об'єктів. Окремо обумовлено, що в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну пріоритетним є захист об'єктів критичної інфраструктури (ОКІ).

Законами України «Про ринок електричної енергії», «Про ринок природного газу», та відповідними підзаконними нормативно-правовими актами регламентовані заходи із забезпепення безпеки постачання, зокрема відповідальність Міненерго затвердити правила про безпеку постачання природного газу та електричної енергії та Національний план дій, які є обов'язковими для виконання всіма суб'єктами відповідних ринків, а також здійснювати моніторинг безпеки постачання (для електроенергії – спільно з Регулятором, оператором системи передачі та іншими відповідними установами).

Іншою групою політик є формування і забезпечення збереження запасів основних паливних енергоресурсів: природного газу, вугілля, нафти та нафтопродуктів. Більшість з них регламентовані на рівні законодавства. Наприкінці 2022 року змінами до Закону України «Про ринок природного газу» визначено обов'язок Міненерго здійснювати розрахунок цільового рівня заповнення газосховищ та формувати графік заповнення газосховищ. У 2023 році прийнято Закон України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів», що передбачає створення резервів на 90 днів чистого імпорту або 61 день внутрішнього споживання. Створення і підтримання мінімально необхідних запасів вугілля і резервного палива (мазуту) регулюється Порядком формування прогнозного балансу електроенергії ОЕС України та Правилами про безпеку постачання електричної енергії.

Внутрішній енергетичний ринок (електроенергія)

Реформування та інтеграція ринку електричної енергії України з ринками ЄС буде відбуватися в рамках європейського законодавства, зокрема положень Electricity Integration Package. Політики і заходи, які реалізує Україна в частині розвитку ринку, визначаються такими ключовими пріоритетами, як подальша лібералізація ринку електричної енергії та поглиблення інтеграції енергосистем та ринків України і країн ЄС. В частині інтеграції Україна прагне покращувати ефективність використання наявних інтерконекторів та посилювати транскордонні електричні зв'язки з країнами ENTSO-E шляхом реалізації проєктів взаємного та спільного інтересу.

Розширення транскордонної інфраструктури у поєднанні з інтеграцією спотових та балансуючого ринків електроенергії покращить конкурентність та ліквідність внутрішнього ринку за рахунок активізації міжнародної торгівлі електроенергією та надання допоміжних послуг, створить кращі умови для залучення системних інвестицій у розвиток сектору та впровадження нових енергетичних технологій.

Україна реалізує політику запровадження європейських правил міжнародної торгівлі електроенергією шляхом застосування спільних аукціонів з розподілу наявної пропускної спроможності міждержавних мереж, у тому числі організації аукціонів на спільній європейській аукціонній платформі Joint Allocation Office (JAO). Наступним етапом інтеграції планується повноцінне сполучення спотових ринків електроенергії (ринку "на добу наперед" та внутрішньодобового ринку), що передбачає застосування неявних аукціонів з розподілу пропускної спроможності міждержавних мереж та спільне ціноутворення на об'єднаних спотових ринках (market coupling). Також передбачається інтеграція в європейські платформи балансування на ринку електричної енергії.

Трансформація ринку буде відбуватися у напрямку збалансованого поєднання переваг "великої" та децентралізованої енергетики. Пріоритетним є розвиток розподіленої генерації на основі ВДЕ у поєднанні з гнучкими енергетичними потужностями та технологіями для забезпечення ресурсної достатності, гнучкості, операційної безпеки та стійкості роботи енергосистеми і ринку. Україна визначила національну індикативну ціль 29,4% ВДЕ у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 року для сектору електроенергетики.

Для підвищення стійкості енергосистеми та конкурентності ринку Україна реалізовує політики сприяння розвитку розподілених енергетичних ресурсів (передусім на основі ВДЕ, маневреної генерації та установок зберігання енергії) та "розумних мереж". Ці політики передбачають більш активну участь споживачів у ринку та використання нових бізнес-моделей – механізму самовиробництва (net billing), агрегації, реагування попиту, мікромереж, громадських енергетичних об'єднань тощо.

Розвиток інтелектуального обліку та "розумних мереж" має відбуватися в рамках Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року. Оператори систем розподілу (ОСР) електроенергії в рамках п'ятирічних планів розвитку систем розподілу розробляють заходи з цифровізації мереж та включають відповідні проєкти в свої інвестиційні програми, які підлягають схваленню з боку Регулятора. Фінансування програм відбувається в рамках тарифів на послуги з розподілу електроенергії, які для переважної більшості ОСР застосовуються на принципах стимулюючого регулювання (RAB- тарифи).

У 2019 році Україна здійснила докорінне реформування оптового та роздрібного сегментів ринку електричної енергії, перейшовши від моделі "єдиного покупця" до конкурентної моделі ринку за зразком країн ЄС шляхом запровадження відповідного інституційного середовища та структурної організації ринку, передбачених положеннями Третього Енергопакету ЄС. Наразі Україна працює над створенням інституційного середовища для реалізації положень Четвертого Енергопакету ЄС (Clean Energy Package). Окрім зазначених вище, до базових політик і заходів в частині розвитку ринку електроенергії відносяться:

- Забезпечення належного функціонування ринку шляхом поглиблення його лібералізації у поєднанні із заходами регулювання тимчасового характеру, спрямованими на стабілізацію ринку на етапі незрілості конкурентного середовища та обмеженої інтеграції з ринками країн ЄС , а також з урахуванням воєнного фактору;

- Розвиток біржової торгівлі, впровадження ринкового ціноутворення на всіх сегментах ринку, зокрема, застосування цін реального часу, поступова відмова від перехресного субсидування;

- Поглиблення ринкової інтеграції виробників ВДЕ шляхом забезпечення їхньої участі на організованих сегментах ринку та прямої торгівлі електроенергією з урахуванням відповідальності за небаланси;

- Забезпечення захисту вразливих споживачів за допомогою адресних монетизованих субсидій, пільгових цін, що забезпечуються механізмами покладання суспільних обов'язків (ПСО) на окремих суб'єктів ринку.

Для запровадження ринкового ціноутворення буде відбуватися поступове приведення цін на електроенергію для населення до ринково обумовленого рівня із паралельним захистом вразливих споживачів, розвитком конкуренції на роздрібному ринку та застосуванням механізмів їх активної участі у ринку (інструменти порівняння цін, "розумний облік" та диференційовані в часі ціни, самовиробництво тощо). Захист енергетично бідних споживачів відбуватиметься через адресну підтримку та стимулювання покращення енергоефективності.

Внутрішній енергетичний ринок (газ)

Відповідно до НЕС, ЕСУ, з урахуванням вимог Закону України "Про ринок природного газу", інших законів, а також міжнародних зобов'язань України розвиток нафтогазової інфраструктури спрямовується на досягнення таких цілей:

- Забезпечення достатнього сполучення з ЄС/Енергетичним Співтовариством для експорту/імпорту природного газу, а також розвиток сполучень нафтотранспортних систем;
- Визначення та розкриття потенціалу використання існуючих нафтогазової інфраструктури для нових видів діяльності в рамках декарбонізації.

Відповідно, основні політики та заходи, спрямовані на досягнення цих цілей, стосуються сприяння розвитку нових міждержавних з'єднань, удосконалення процедур планування енергетичної інфраструктури та налагодження її залученості в майбутні енергетичні ринки ЄС, оптимізації існуючої нафтогазової інфраструктури та побудови аналітичної та нормативно-правової бази для нових енергетичних ринків.

В аспекті інтеграції ринків природного газу, відновлюваних та низьковуглецевих газів основні цілі стосуються інтеграції з енергетичними ринками ЄС, виробництва біометану та видобутку природного газу, забезпечення повноти та достовірності обліку газу (як з точки зору наявності засобів обліку, так і в контексті створення робочої системи комерційного обліку), а також впровадження вільного ціноутворення на енергетичні ресурси для всіх покупців (споживачів, оптових покупців) з одночасним захистом тих споживачів, хто потребує державної підтримки. Відповідно, серед основних політик та заходів, спрямованих на досягнення цих цілей, варто виділити:

- Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу, відновлюваних та низьковуглецевих газів;
- Дослідження потенціалу розвитку виробництва, транспортування, зберігання та використання водню в Україні, а також розвитку інфраструктури уловлювання, транспортування, зберігання та використання вуглецю (CCUS);
- Створення передумов для збільшення виробництва природного газу та біометану, а також забезпечення можливості експорту цих товарів;
- Вирішення технічних питань щодо якості газу, що подається до газових мереж, а також питань безпеки;
- Впровадження обліку в одиницях енергії;
- Забезпечення ефективного управління ГРМ;
- Підвищення ефективності функціонування системи балансування газу;
- Забезпечення 100% приладового обліку;
- Створення функціонуючої системи комерційного обліку.

Більш детально ці політики та заходи описані в розділі 3 цього Плану.

В аспекті зменшення енергетичної бідності завдання полягає у законодавчому визначенні цього поняття, визначенні методології моніторингу стану енергетичної бідності, та визначення переліку заходів для зменшення енергетичної бідності в Україні. Це може включати як заходи соціального політики, так й інші заходи.

1.2.3. Ключові питання транскордонного значення

1) Окремі питання фінансування нових потужностей зі залученням ЄС:

- **Фінансування проєктів щодо природного газу та нафти:**

Новий Регламент TEN-E більше не передбачає фінансування проєктів щодо природного газу та нафти за рахунок коштів «Механізму сполучення Європи» (Connecting Europe Facility, CEF). Водночас, як цей НПЕК, так і НПЕК держав-членів ЄС свідчать про те, що повністю потреба у використанні природного газу та нафти до 2030 року не припиниться, і для уникнення переривань з постачанням є необхідним будівництво або інші додаткові заходи щодо окремих об'єктів нафтогазової інфраструктури. Відповідні проєкти описані в розділі 3.

Відповідно, слід узгодити механізми фінансування подібних проєктів, що є необхідними з точки зору безпеки постачання та життєдіяльності населення та економіки.

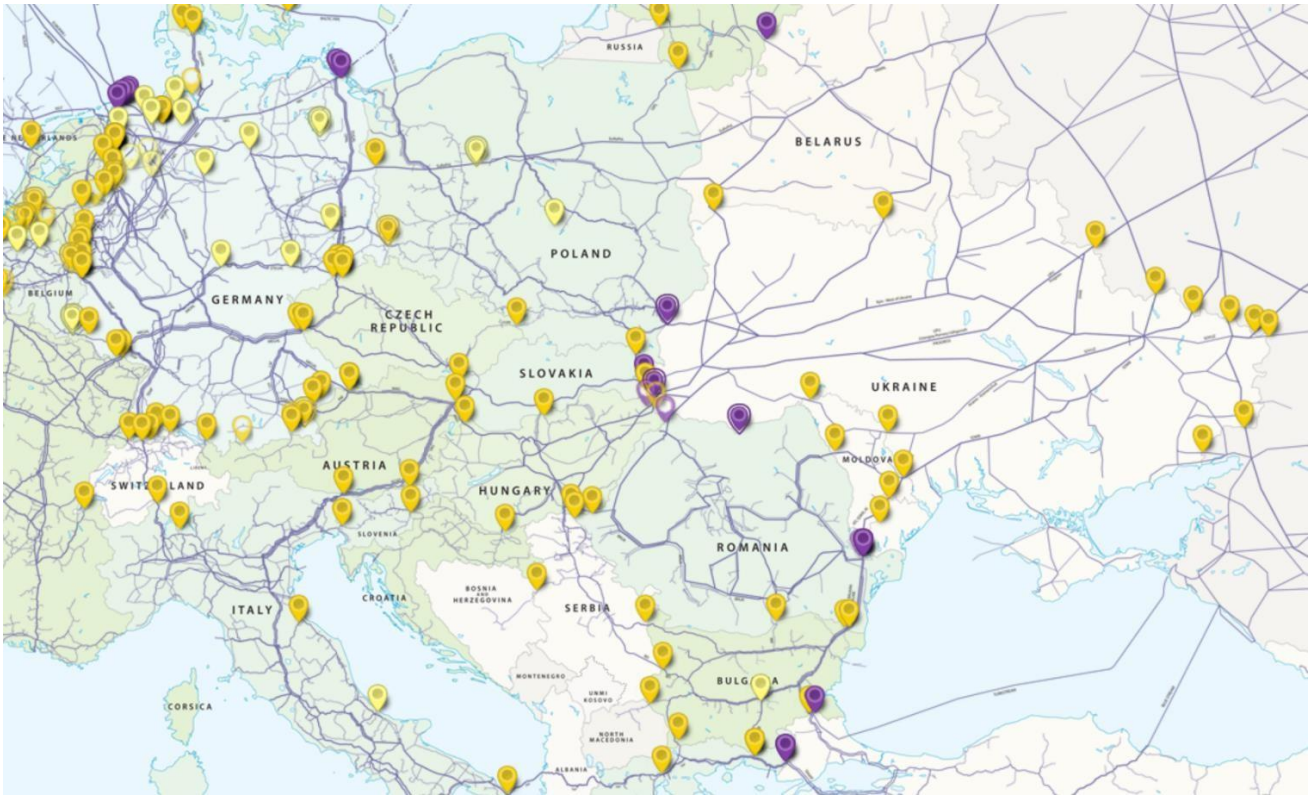
- **Фінансування проєктів з водню:**

У березні 2023 року Європейська Комісія навела деталі створення Європейського водневого банку, ідею якого було оголошено ще у вересні 2022 року (COM/2023/156 final). Запропоновані види діяльності цього фінансового механізму включають надання фінансування у вигляді «зеленої» премії, що розподіляється на аукціонах, у тому числі для виробників водню за межами ЄС. На кінець 2025 р. очікується проведення вже третього аукціону підтримки для внутрішніх виробників, при цьому умови для міжнародної підтримки ще обговорюються. Передбачається, що для проведення аукціонів підтримки для імпорту водню до ЄС буде використана платформа проєкту H2Global.

У цьому зв'язку доцільним є залучення української сторони до підготовки умов майбутніх аукціонів, зокрема з метою забезпечення недискримінаційної участі українських компаній у майбутніх тендерах. Так, у липні 2025 р. Європейська Комісія оприлюднила дослідження з рекомендаціями щодо дизайну аукціону для відновлюваного водню з третіх країн.

2) Головні питання, пов'язані з інфраструктурними проєктами інших держав (природний газ):

Після прийняття плану RePowerEU, що зафіксував поступову відмову від російського газу якомога швидше та бажано до 2027 року, мапа потоків газу та газової інфраструктури почала кардинально змінюватися. Більше того, у період 2025-2030 роки не очікується транзиту природного газу територією України з російської федерації до ЄС та Енергетичного Співтовариства. В частині розвитку інфраструктури природного газу Україна суттєво залежить від інфраструктурних проєктів інших держав.



Джерело: ENTSOG Transparency Platform

Загалом можна виділити декілька напрямків, по яким відбувається розвиток важливих для України проєктів (як потрібних, так і альтернативних):

1. Коридор: Туреччина-Греція-Болгарія-Румунія-Угорщина-Словаччина;
2. Коридор: Німеччина-Польща-Литва;
3. Коридор: Італія-Австрія-Словаччина.

Щодо коридору Туреччина-Греція-Болгарія-Румунія-Угорщина-Словаччина:

З початку незалежності природний газ, що рухався транзитом через Україну, доставлявся споживачам Угорщини, Словаччини, а також Румунії, Болгарії, а через неї – Греції, Сербії та Туреччини. З побудовою газопроводів BlueStream (2005) та TurkStream (2019) газ з російської федерації транспортується безпосередньо до Туреччини. Зважаючи на припинення транзиту територією України з 2025 року, по цьому коридору відбулася кардинальна зміна потоків газу з півдня на північ за рахунок суттєвого збільшення потужностей регазифікації у Греції, а також збільшення можливостей надходження додаткових обсягів газу з інших джерел (у перспективі - нові обсяги власного видобутку з Румунії).
Так, станом на листопад 2024 року загальний обсяг потужності регазифікації Греції становить 12,5 млрд м^3/рік (додатково до цього заплановано запуск ще 18 млрд м^3/рік потужності регазифікації між 2025 та 2028 рр.), що у рази перевищує теперішній обсяг споживання цієї країни. Також Грецією проходить газопровід TAP, потужність якого пропонується збільшити до 20 млрд м^3/рік. Крім того, територією Греції пропонується будівництво нових проєктів EastMed та Poseidon: перший має з'єднати нові джерела надходження газу в ЄС з Кіпру та Близького Сходу; другий забезпечить підводне з'єднання Греції з Італією. Обидва нові проєкти включені до проєкту TYNDP 2024. Проєкт EastMed включений до переліку проєктів PCI/PMI від грудня 2025 р. під номером 15.2.

На північ Греція з'єднується з Болгарією у двох точках з'єднання. По одній з них у жовтні 2022 року почав працювати газопровід IGB потужністю 3 млрд м^3/рік (з можливістю розширення до 5 млрд м^3/рік, щодо якого у 2025 р. почалося дослідження ринкового попиту).

Також розглядається варіант розширення потужності іншої точки міждержавного з'єднання Kulata/Sidirokastron (за даними "Булгартрансгаз" передбачається з 2026 року); з цією метою також необхідним є посилення ГТС Болгарії (наразі відповідний проєкт TRA-N-1140 включений в проєкт ENTSOG TYNDP 2024).

Як і Греція, Болгарія очікує збільшення своєї ролі як держав, що здійснюють транзит газу. Зокрема, газ, що надходитиме до Болгарії з Греції та Туреччини, транспортуватиметься до Сербії, Румунії, а через них – до інших країн. Крім Греції, газ до Болгарії також може заходити безпосередньо через територію Туреччини. Зважаючи на несуттєві обсяги споживання газу Болгарією (навіть з перспективою збільшення), наявний ресурс газу перебільшить її потреби, а отже призначений для транзиту до інших країн через Сербію або Румунію. Остання близько на 70% покриває власні потреби за рахунок власного видобутку, який заплановано поступово збільшувати, отже на виході з Румунії можна очікувати суттєві обсяги газу для транспортування до інших країн. Болгарія з'єднується з Румунією газопроводами, що використовувалися першочергово для транзиту газу з росії (Kardam/Negru Voda 1, 2, 3); до 2026 року планується провести роботи по посиленню ГТС Болгарія для збільшення можливості руху газу до Румунії обсягом 4.7 млрд м^3/рік (проєкт включений до проєкту ENTSOG TYNDP 2024, TRA-N-1124).

Відповідно до НЕС має бути забезпечено проведення повної технічної, інституційної та законодавчої інтеграції до європейських мереж транспортування газу, розвинуто співробітництво з країнами Північно-Західної, Південної Європи та інших регіонів стосовно спільної реалізації проєктів диверсифікації постачання газу до Центрально-Східної Європи. У цьому контексті у січні 2024 року Україна та Молдова приєдналася до Меморандуму щодо Вертикального коридору, який передбачає координацію на рівні операторів за участю також операторів Греції, Болгарії, Румунії, Угорщини та Словаччини, з метою забезпечення руху газу з півдня на північ Європи (за допомогою потужностей Трансбалканського газопроводу). У контексті роботи цього коридору в червні 2025 р. запрацював спеціальний спільний продукт для транспортування газу з Греції до України (через Болгарію, Румунію, Молдову) з використанням Трансбалканського маршруту зі знижкою («Route 1»), який передбачає можливість доступу до грецької віртуальної торгової точки та LNG-терміналу в Ревітусі. Крім того, із залученням оператора міждержавного з'єднання Греція-Болгарія (IGB) оператори ГТС Греції, Болгарії, Румунії, Республіки Молдова та України у другому півріччі 2025 року розробили та погодили з національними регуляторами запровадження додаткових спільних продуктів, а саме «Route 2», призначеного для транспортування газу з грецького LNG-терміналу в Александруполісі через IGB до України, та «Route 3» - для транспортування газу від газопроводу TAP через IGB до України, які запрацювали з 1 січня 2026 року. Усі три спільні продукти діють до кінця квітня 2026 року.

Щодо коридору Німеччина-Польща-Литва:

З початку незалежності природний газ, що рухався транзитом через Україну, доставлявся споживачам Польщі та Німеччини через Україну. Після запуску газопроводів Yamal (2006) та №rd Stream (2011) газ з російської федерації почав подаватися до цих країн безпосередньо. Водночас, частиною гібридної агресії російської федерації стало зменшення обсягів транспортування газу територією України та Польщі.

Зважаючи на припинення транзиту газу з рф до країн Європи територією України з 1 січня 2025 року, по цьому коридору очікується надходження стабільно великого обсягу газу (зважаючи на суттєві внутрішні потреби Німеччини) через збільшення потужностей регазифікації в Німеччині, Польщі та Литві, а отже – збільшення потенціалу руху газу з півночі на південь.

Потужність регазифікації в регіоні становить: Німеччини - близько 25 млрд м^3/рік (за даними GIE), Польщі - 8,3 млрд м^3/рік (з урахуванням збільшення з 01 січня 2025 р.), Литви - 3,75 млрд м^3/рік. Крім того, за даними Міністерства економіки та захисту клімату Німеччини у

2025-2030 рр. річна потужність всіх терміналів LNG Німеччини збільшиться з 37 млрд м^3 до 54 млрд м^3. Також з боку Польщі заплановано проєкт щодо запуску FSRU біля Гданська з 2028 року потужністю 6,1 млрд м^3/рік з можливістю його розширення у зв'язку з очікуваним припиненням споживання ЄС природного газу з рф (аналіз ринкового попиту на додаткову потужність розпочатий у вересні 2025 р.). Цей проєкт включений до проєкту TYNDP 2024 (LNG-A-947).

Для України є важливим забезпечення достатнього з'єднання між північчю та півднем Польщі для отримання додаткового джерела надходження та експорту газу. При цьому історично ГТС Польщі мала проблеми із забезпечення руху газу з півночі на південь (щодо цього до проєкту TYNDP 2022 включений проєкт TRA-N-245).

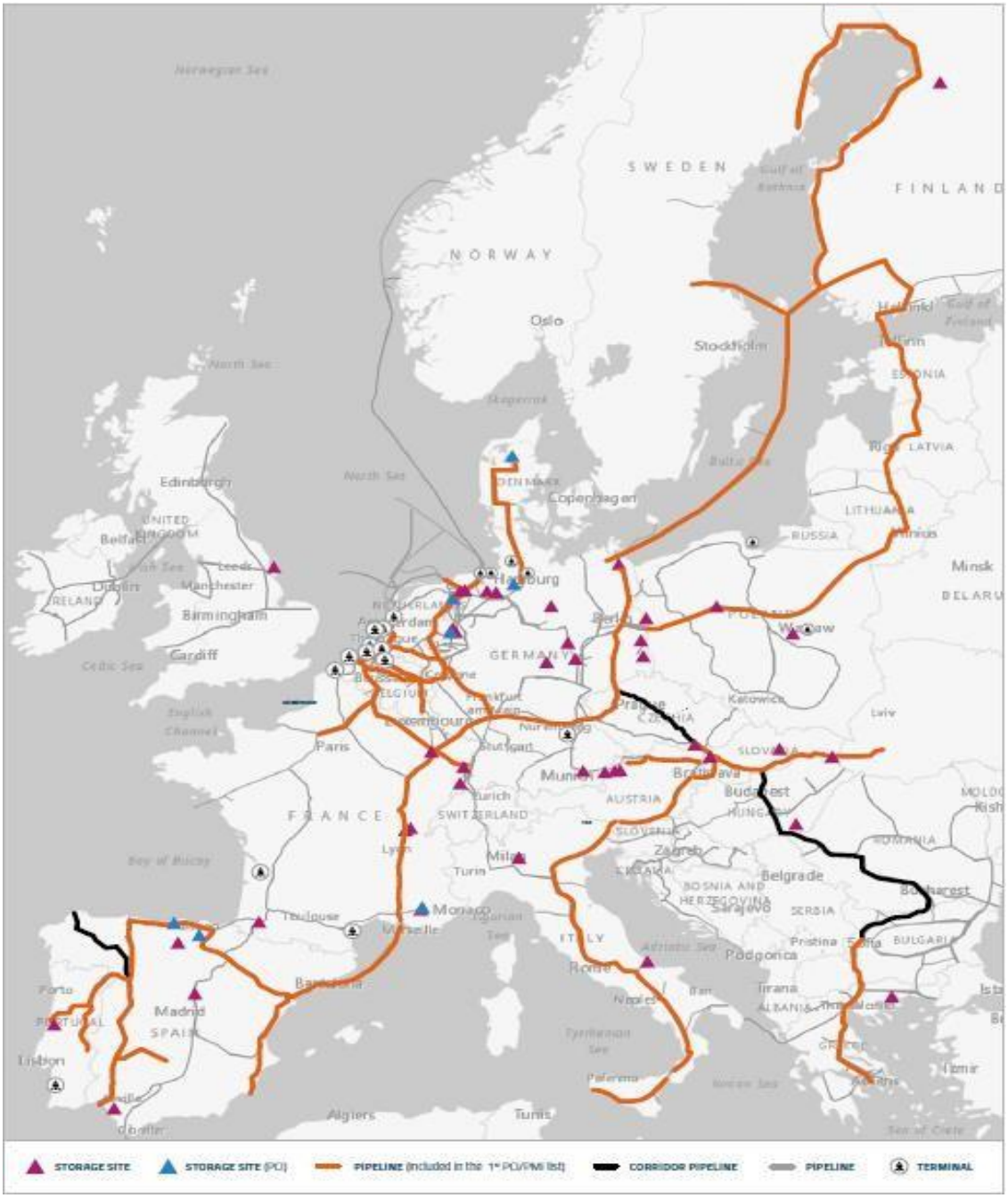
Щодо коридору Італія-Австрія-Словаччина:

З початку незалежності природний газ, що рухався транзитом через Україну, доставлявся також споживачам Австрії та Італії. Зважаючи на припинення транзиту газу з рф до країн Європи територією України з 2025 році, по цьому коридору відбулася кардинальна зміна потоків з півдня на північ, що посилює роль Італії як транзитера газу між Африкою та Близьким Сходом та Європою.

У 2022-2023 році Італія суттєво збільшила потужність регазифікації, проте ці проєкти повністю не усунули її залежність від росії. До 2025 року очікується, що ця потреба буде закрита за рахунок нового внутрішнього видобутку, надходжень трубного та зрідженого газу, а також енергозаощаджень та заміщення природного газу біометаном. Для цього необхідним є, зокрема, посилення внутрішньої мережі Італії через реалізацію проєкту Linea Adriatica. Експорт газу до Австрії може наразі відбуватися лише через точку міждержавного з'єднання Tarvisio/Ar№ldstein. Окремо слід звернути увагу на потреби Австрії, яка все ще має посилити власні заходи щодо відмови від російського газу. Можливим є використання Трансбалканського газопроводу (в рамках "Вертикального коридору") для забезпечення потреб Австрії у додаткових обсягах газу, у тому числі з використанням додаткових переваг українських ПСГ.

3) Головні питання, пов'язані з інфраструктурними проєктами інших держав (водень):

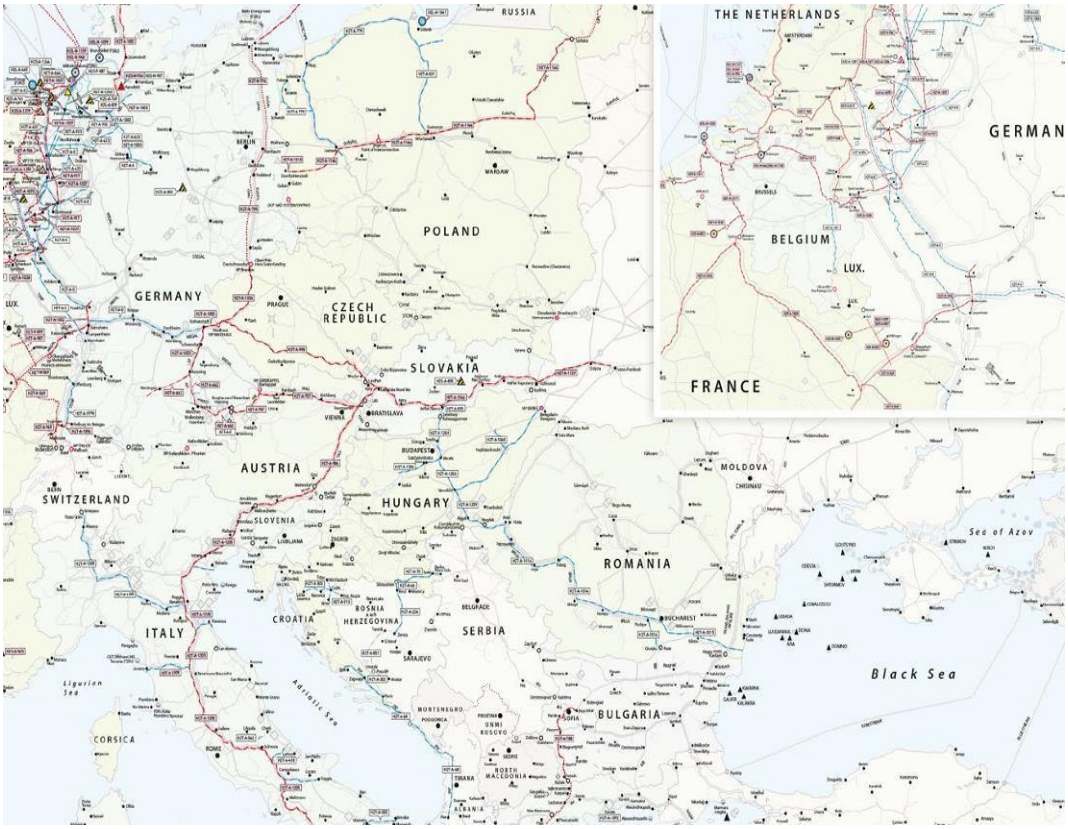
За даними Міжнародного енергетичного агентства, світове виробництво водню у 2024 р. досягло 100 м т, при цьому лише 1% з цього обсягу припадає на низьковуглецевий водень. Виробництво низьковуглецевого водню може досягти 37 млн т у 2030 р., якщо керуватися даними про оголошені проєкти. При цьому деякі держави-члени ЄС прогнозують певний імпорт відновлюваного водню вже у 2030 році (Німеччина, Італія). Україна як потенційний експортер відновлюваного водню до ЄС конкурує за цю можливість, зокрема, з країнами Північної Африки та Близького Сходу (зокрема Єгиптом та Оманом).



Джерело: European Hydrogen Alliance

Для доставки водню в ЄС та його транспортування споживачам необхідним буде забезпечення належної інфраструктури. Проєкт Central European Hydrogen Corridor (скорочено – CEHC), «Центральноєвропейський водневий коридор», учасником якого є ТОВ «Оператор ГТС України», включений до другого переліку PCI/PMI від грудня 2025 р. під номерами 10.5 та 10.13 (“Internal hydrogen infrastructure in Ukraine [currently k№wn as ‘Central European Hydrogen Corridor (UKR part)’]”).

Крім цього, процеси планування майбутньої водневої інфраструктури відбуваються в рамках ENTSOG, зокрема під час підготовки TYNDP. Необхідно зважати на те, що включення до TYNDP є умовою для включення до переліку PCI/PMI, що відкриває дорогу для отримання грантів від «Механізму сполучення Європи» (Connecting Europe Facility), за які з нещодавнього часу конкурує також і Україна.



Джерело: ENTSOG TYNDP 2024 (draft) Map

До проєкту TYNDP 2024 включено два проєкти стосовно України:

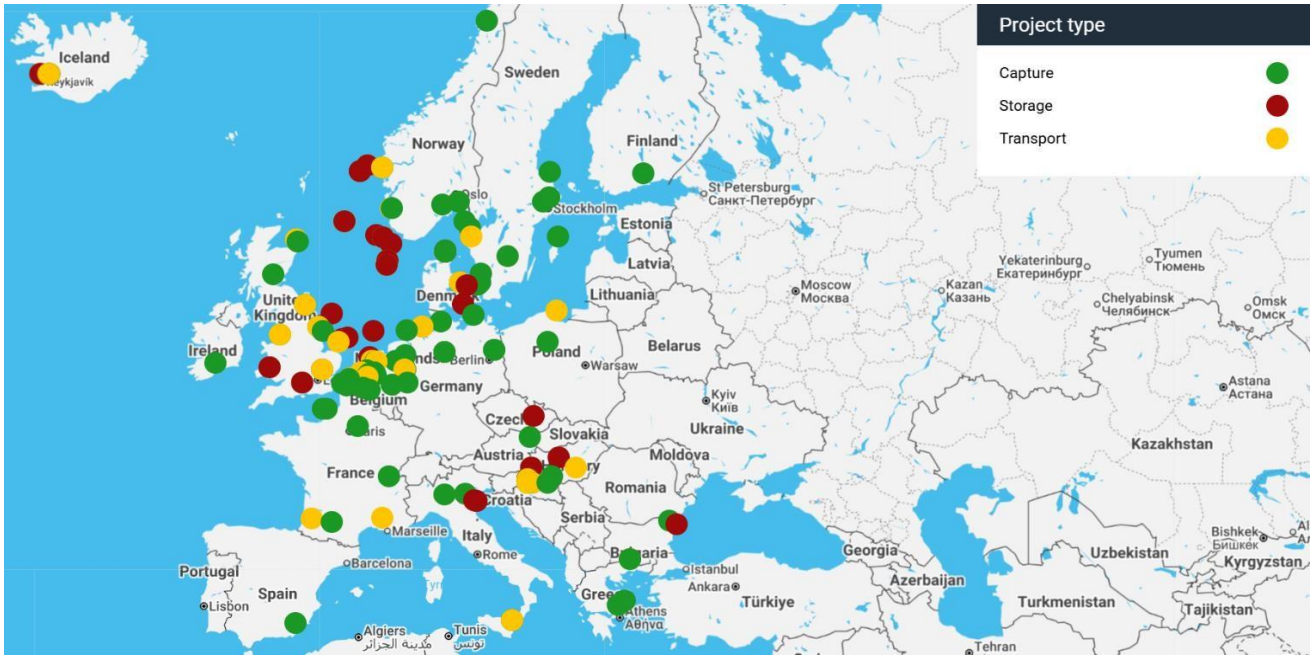
проєкт ТОВ "Оператор ГТС України" H2T-A-1137 "Central European Hydrogen Corridor (CEHC) (UKR part)" (має статус PCI/PMI);

проєкт угорського оператора ГТС H2T-A-1065 "HU hydrogen corridor I HU/UA" (не має статусу PCI/PMI).

4) Головні питання, пов'язані з інфраструктурними проєктами інших держав (двоокис вуглецю, далі - CO_2):

За даними Міжнародного енергетичного агентства, у 2024 р. загальна світова потужність об'єктів з уловлювання вуглецю склала лише близько 50 млн т, при цьому в Європі лідером з розробки та впровадження цих технологій є Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії, Данія, Швеція та Норвегія.

Регламент (ЄС) 2024/1735 від 13 червня 2024 р. визначає ціль із забезпечення річної потужності закачування CO_2 на рівні 50 млн т до 2030 р., що згідно з Регламентом може досягати за рахунок об'єктів на території (у тому числі у межах виключної економічної зони та континентального шельфу) ЄС, з урахуванням також країн Європейської економічної зони. Станом на грудень 2023 року в периметрі Інноваційного фонду ЄС розвиваються 22 проєкти, пов'язані з технологіями вловлювання, зберігання та використання CO_2 (далі - CCUS). Крім того, у листопаді 2023 р. рішенням Європейської Комісії до переліку проєктів PCI/PMI віднесено 14 проєктів CCUS. Ці проєкти складають частину картини проєктів CCUS в Європі.



Джерело: IOGP

06 лютого 2024 року Європейська Комісія прийняла Стратегію управління викидами вуглецю в промисловості, яка визначає не лише потенціал щодо внеску цих технологій в скорочення викидів, але й майбутні заходи для розбудови загальноєвропейської інфраструктури. Згідно з цією стратегією, визнання об'єктів зберігання CO2 поза межами ЄС можливе за наявності синхронізованої з ЄС СТВ або за умов безпечного та екологічного зберігання CO2, яке призводить до зменшення викидів.

5) Питання, пов'язані з взаємодією енергосистем України та країн ЄС в умовах воєнних ризиків

Надання аварійної допомоги. У березні 2026 року оператор системи передачі України НЕК "Укренерго" отримала офіційного листа від словацького ОСП SEPS щодо одностороннього припинення Договору про взаємне надання аварійної допомоги між ОСП України та Словаччини. Остаточне припинення чинності договірних умов заплановане з травня 2026 року. Причини скасування дії договору залишилися без пояснення. Зі свого боку, НЕК "Укренерго" не допускала порушень договірних умов із SEPS, діючи в дусі добросусідства та поваги до норм європейського законодавства. За оцінкою НЕК "Укренерго", припинення надання аварійної допомоги не матиме критичного впливу на стабільність роботи енергосистеми України. Разом з тим, відновлення дії Договору про взаємне надання аварійної допомоги сприятиме посиленню енергетичної безпеки та надійності роботи енергосистем України та Словаччини.

Неповне використання пропускної спроможності інтерконекторів. В умовах воєнної агресії та системних атак РФ на об'єкти енергетичної інфраструктури України впродовж 2022-2026 років стабільність роботи ОЕС України погіршилася через зменшення ресурсної достатності та перебоїв у роботі електричних мереж. Балансування в енергосистемі не може бути повністю забезпечене лише за рахунок внутрішніх ресурсів, тому для підтримки балансу застосовуються транскордонна торгівля електричною енергією, аварійна допомога з енергосистем суміжних країн ЄС та відключення споживачів.

Максимально дозволені обсяги потужності для імпорту та експорту електричної енергії між країнами ЄС та спільним блоком регулювання України та Молдови визначаються в рамках Регіону розрахунку пропускної спроможності Східної Європи (EE CCR) на щомісячній основі з урахуванням операційної безпеки. Ці обсяги є нижчими за технічні можливості

транскордонної передачі електроенергії через наявні інтерконектори України. В окремі періоди фактична потужність імпорту електроенергії в Україну з країн ЄС досягала максимального рівня дозволеної пропускної спроможності інтерконекторів, відповідно, була обмежена. Таке регулювання і обмеження транскордонної торгівлі в умовах воєнних ризиків та нестабільної роботи енергосистеми України ускладнює прийняття інвестиційних рішень щодо модернізації існуючих та будівництва нових інтерконекторів. Очікується, що поступова стабілізація роботи ОЕС України та зменшення воєнних ризиків сприятимуть більш повному використанню наявних інтерконекторів та інвестуванню у нові проєкти.

1.2.4. Адміністративна структура для реалізації національних політик у сфері енергетики та клімату

З метою імплементації НПЕК, у т.ч. моніторингу впровадження політик та заходів, підготовки інтегрованих національних звітів про прогрес у сфері енергетики та клімату, Кабінетом Міністрів України буде прийнято окреме рішення, що визначатиме рамкові умови таких моніторингу й імплементації.

Впровадження політики справедливої трансформації здійснюватиметься в рамках інституційної бази, створеної Державною цільовою програмою справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року, за участю відповідальних органів влади (Мінрозвитку, Міненерго, органи місцевого самоврядування, соціальних партнерів, включаючи профспілки, громадянського суспільства).

Повноваження з реалізації політик у сфері енергетики та клімату мають такі органи влади:

- Президент України (в частині здійснення конституційних повноважень із забезпечення національної безпеки, реалізації стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в ЄС та НАТО);
- Верховна Рада України (в частині прийняття законів, державного бюджету, затвердження загальнодержавних програм економічного, науково-технічного розвитку, охорони навколишнього природного середовища);
- Кабінет Міністрів України (як вищий орган у системі органів виконавчої влади, що спрямовує і координує роботу міністерств, інших органів виконавчої влади);
- Мінекономіки;
- Міненерго;
- Мінрозвитку;
- НКРЕКП;
- Держенергоефективності, Держгеонадра, Держенергонагляд, інші центральні органи виконавчої влади;
- Оператори об’єктів інфраструктури та окремі суб’єкти енергетичних ринків;
- Органи місцевого самоврядування (далі - ОМС).

Мінекономіки є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України, та який забезпечує формування та реалізує державну політику економічного, соціального розвитку і торгівлі, державну політику у сфері технічного регулювання, державну інвестиційну політику, державну інноваційну політику в реальному секторі економіки, державну зовнішньоекономічну політику, державну політику у сфері розвитку підприємництва, державно-приватного партнерства, державну політику у сфері праці та зайнятості населення, формування державної політики у сфері захисту прав споживачів, державної політики з контролю за цінами, державної регуляторної політики та державної політики з питань ліцензування, дозвільної системи, нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.

Важливими є повноваження Мінекономіки як центрального органу виконавчої влади, який бере участь у формуванні та реалізації державної політики у сфері державних закупівель, в тому числі відіграє важливу роль у впровадженні енергоефективних закупівель. До

повноважень Мінекономіки входить визначення допустимих класів енергоефективності для закупівель енергоспоживчої продукції.

Серед іншого, Мінекономіки відіграє ключову роль у координації робіт стосовно приведення національної системи технічного регулювання та національної стандартизації у відповідність до законодавства ЄС та європейських і міжнародних стандартів. Мінекономіки також проводить аналіз стану конкурентоспроможності та ресурсоефективності галузей промисловості, розробляє і координує здійснення заходів щодо підвищення їх рівня.

Постановою КМУ № 903 від 21 липня 2025 року Уряд перейменував Міністерство економіки на Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства та ліквідував Міністерство аграрної політики і продовольства і Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів (Офіційний вісник України, 2025 р., № 66, ст. 4566). Новостворене міністерство є правонаступником функцій, прав і обов'язків ліквідованих міністерств. Відтак, функції колишнього Міндовкілля перейшли до Мінекономіки, яке віднині забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, державну політику у сфері лісового та мисливського господарства, формування державної політики у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, щодо здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Міненерго є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України, та який забезпечує формування та реалізує державну політику в електроенергетичному, ядерно-промисловому, вугільно-промисловому, торфодобувному, нафтогазовому та нафтогазопереробному комплексі, формування та реалізацію державної політики у сфері відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів газового палива та у сфері нагляду (контролю) у галузях електроенергетики і теплопостачання, а також на ринку природного газу.

Варто зазначити, що Кабінет Міністрів України та Міненерго також реалізують права держави як власника окремих суб'єктів ринків природного газу і електроенергії, а також окремих об'єктів газової та електроенергетичної інфраструктури, зокрема Міненерго реалізує права держави як власника щодо оператора та майна газотранспортної системи (ГТС) та системи передачі електроенергії, газорозподільних системи (ГРМ) і систем розподілу електроенергії, підземних сховищ газу (ПСГ).

Держгеонадра є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра економіки, довкілля та сільського господарства і який реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, є уповноваженим органом з питань реалізації угод про розподіл продукції.

НКРЕКП є постійно діючим колегіальним центральним органом виконавчої влади зі спеціальним статусом, що здійснює державне регулювання, моніторинг та контроль за діяльністю суб'єктів господарювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Основними завданнями Регулятора є:

1. забезпечення ефективного функціонування та розвитку ринків у сферах енергетики та комунальних послуг;

2. сприяння ефективному відкриттю ринків у сферах енергетики та комунальних послуг для всіх споживачів і постачальників та забезпечення недискримінаційного доступу користувачів до мереж/трубопроводів;

3. сприяння інтеграції ринків електричної енергії, природного газу України з відповідними ринками інших держав, зокрема в рамках Енергетичного Співтовариства, співпраці з

Радою регуляторів Енергетичного Співтовариства, Секретаріатом Енергетичного Співтовариства та національними регуляторами енергетики інших держав;

4. забезпечення захисту прав споживачів товарів, послуг у сферах енергетики та комунальних послуг щодо отримання цих товарів і послуг належної якості в достатній кількості за обґрунтованими цінами;

5. сприяння транскордонній торгівлі електричною енергією та природним газом, забезпечення інвестиційної привабливості для розвитку інфраструктури;

6. реалізація цінової і тарифної політики у сферах енергетики та комунальних послуг;

7. сприяння впровадженню заходів з енергоефективності, збільшенню частки виробництва енергії з відновлюваних джерел енергії та захисту навколишнього природного середовища;

8. створення сприятливих умов для залучення інвестицій у розвиток ринків у сферах енергетики та комунальних послуг;

9. сприяння розвитку конкуренції на ринках у сферах енергетики та комунальних послуг;

10. інші завдання, передбачені законом.

Мінрозвитку є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України, та який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері автомобільного, залізничного, морського та внутрішнього водного транспорту, авіаційного транспорту та використання повітряного простору України, мультимодальних перевезень, захисту критичної інфраструктури у відповідних секторах, у сфері державної регіональної політики, розвитку місцевого самоврядування, територіальної організації влади та адміністративно-територіального устрою, житлової політики, у сфері житлово-комунального господарства, управління побутовими відходами, у сфері будівництва, містобудування, просторового планування територій та архітектури, у сфері з відновлення регіонів, територій та інфраструктури, що постраждали внаслідок збройної агресії російської федерації, а також у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, альтернативних видів рідкого та твердого палива, енергозбереження, забезпечення енергетичної ефективності.

Важливо відзначити співвідношення повноважень НКРЕКП та Мінрозвитку в регулюванні сфери теплопостачання. НКРЕКП відповідальна за державне регулювання, ліцензування та встановлення тарифів для суб'єктів господарювання, що здійснюють виробництво теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках. Водночас, Мінрозвитку здійснює формування державної політики у сфері теплопостачання. Ліцензування діяльності з виробництва теплової енергії на інших типах установок, транспортування та постачання теплової енергії здійснюється обласними та Київською міською державними (військовими) адміністраціями, а встановлення тарифів - ОМС відповідно до порядку, визначеного Кабінетом Міністрів України.

Мінрозвитку разом з Міненерго та НКРЕКП є ключовими органами, які повинні операціоналізувати принцип "енергоефективність насамперед" та забезпечити його наскрізне впровадження.

Держенергоефективності є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України. Основними завданнями Держенергоефективності є реалізація державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності та альтернативних видів палива, забезпечення збільшення частки альтернативних видів палива в енергетичному балансі України; забезпечення підвищення

рівня енергоефективності в усіх секторах національної економіки. Держенергоефективності є відповідальним за розроблення технічних регламентів у сфері забезпечення енергетичної ефективності та альтернативних видів палива, технічних регламентів з питань екодизайну та енергетичного маркування енергоспоживчої продукції .

Фонд енергоефективності розпочав свою діяльність у липні 2018 року. Метою Фонду є підтримка урядових ініціатив щодо енергоефективності, впровадження інструментів стимулювання і підтримки здійснення заходів з енергоефективності, зокрема в житловому секторі на виконання Паризької угоди, acquis Європейського Союзу та Договору про заснування Енергетичного Співтовариства. Діяльність Фонду координується Мінрозвитку.

В 2024 році було започатковано роботу ще одного фінансового інструменту - **Фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації**, який координується Держенергоефективності. Цей Фонд може спрямовувати кошти на підтримку державних програм у сфері енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики, на здешевлення та компенсацію кредитних і лізингових зобов'язань, пов'язаних із реалізацією таких проєктів , а також на виконання державою боргових зобов'язань за інвестиційними проєктами у цих сферах.

Важливу роль відіграють **ОМС**, зокрема у сфері підвищення енергетичної ефективності.

Держенергонагляд – центральний орган виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра енергетики та який реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) у галузях електроенергетики та теплопостачання, а також на ринку природного газу. Основними завданнями Держенергонагляду є реалізація державної політики, внесення на розгляд Міністра енергетики пропозицій щодо забезпечення формування державної політики, а також організація та здійснення державної політики у сфері нагляду (контролю) у галузях електроенергетики та теплопостачання, а також на ринку природного газу.

На ринку природного газу діє **оператор ГТС** (ТОВ «Оператор ГТС України»), який відповідає за надійну та безпечну експлуатацію, підтримання в належному стані та розвиток ГТС, що належить державі. ОГТС є незалежним від інших видів діяльності на ринку природного газу та сертифікованим з 2020 року за моделлю ISO, а також членом-спостерігачем ENTSOG. Зберігання природного газу забезпечує **оператор газосховищ** (АТ «Укртрансгаз»). ОПСГ сертифікований у 2023 році відповідно до вимог Регламенту (ЄС) №715/2009 (зі змінами, внесеними у 2022 році).

На ринку електроенергії системоутворюючим елементом є **оператор системи передачі** (ОСП) – НЕК "Укренерго", який відповідає за розвиток системи передачі, включно з міждержавними лініями електропередачі. НЕК "Укренерго" є членом в європейському енергооб'єднанні ENTSO-E і сертифікований як ОСП за моделлю ISO. Також ОСП виконує функції оперативно-технологічного управління (диспетчеризації) в Об'єднаній енергетичній системі (ОЕС) України, є оператором балансуючого ринку, ринку допоміжних послуг, адміністратором комерційного обліку та адміністратором розрахунків, оператором аукціонів з розподілу пропускної спроможності міждержавних мереж.

Оператором спотових ринків електричної енергії "на добу наперед" (РДН) та внутрішньодобового ринку (ВДР) є АТ "Оператор ринку", який відповідає за організацію купівлі-продажу електроенергії та розрахунки на цих сегментах. На виконання функцій **гарантованого покупця** створене АТ "Гарантований покупець", що функціонує у трьох основних напрямках: 1) закупівля електричної енергії за "зеленим" тарифом, 2) реалізація механізмів ПСО для забезпечення загальносуспільних інтересів на ринку електроенергії (в частині розвитку ВДЕ, забезпечення населення доступною електроенергією та забезпечення безпеки електропостачання протягом дії воєнного стану) та 3) організація аукціонів для суб'єктів відновлюваної генерації.

Розподіл природного газу та електричної енергії здійснюють, відповідно, **оператори газорозподільних систем** (ОГРМ) та **оператори систем розподілу** (ОСР), які є природними монополіями і підлягають регулюванню з боку Регулятора, зокрема в частині ліцензування діяльності та виконання ліцензійних умов діяльності, схвалення/затвердження планів розвитку систем та відповідних інвестиційних програм, затвердження тарифів на послуги з розподілу, контролю якості надання послуг тощо.

З початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну в управлінні цих компаній відбулися значні зміни. Навесні 2022 року за клопотанням Державного бюро розслідувань рішенням суду були арештовані та передані до Національного агентства України з питань виявлення, розшуку та управління активами, одержаними від корупційних та інших злочинів (АРМА) корпоративні права 26 ОГРМ. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28 травня 2022 р. № 429 «Деякі питання управління активами, на які накладено арешт у кримінальному провадженні, у виняткових випадках» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 45, стр. 2474) з метою запобігання ризику виникнення надзвичайної ситуації в енергетичній сфері Кабінет Міністрів України погодив передачу в управління Державному акціонерному товариству «Чорноморнафтогаз» арештованих пакетів акцій «на період до усунення ризику збою та/або переривання функціонування активів, що може призвести до виникнення надзвичайних ситуацій, і до завершення здійснення процесуальних заходів». Водночас, постановою Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2022 р. № 1335 «Про врегулювання питання використання газорозподільних систем або їх складових» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 97, стр. 6042) погоджено пропозицію Міненерго щодо укладення відповідно до примірного договору, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2017 р. № 95 «Про забезпечення ефективного використання газорозподільних систем або їх складових» (Офіційний вісник України, 2017 р., № 20, ст. 559), з ТОВ «Газорозподільні мережі України» договорів експлуатації газорозподільних систем або їх складових та припинення у зв'язку з цим договорів експлуатації газорозподільних систем або їх складових, укладених з ОГРМ відповідно до положень зазначеної постанови. У зв'язку з цим ТОВ «Газорозподільні мережі України», що входить до Групи Нафтогаз, отримало ліцензію на провадження діяльності з розподілу природного газу відповідно до постанови НКРЕКП від 26 грудня 2022 р. № 1839, територія дії якої поступово збільшується з передачею активів від попередніх ОГРМ. При цьому ліцензії попередніх операторів зупиняються. Окремі рішення є предметом судового розгляду .

Великим гравцем на ринку природного газу, який діє на роздрібному та оптовому ринку, а також виконує ряд спеціальних обов'язків для забезпечення загальносуспільних інтересів, є **Група Нафтогаз**, яка включає видобувні компанії (АТ «Укргазвидобування» та ПАТ «Укрнафта»), компанії – постачальники (ТОВ «ГК «Нафтогаз України», ТОВ «Газопостачальна компанія «Нафтогаз Трейдинг»), а також НАК «Нафтогаз України» у якості оптового продавця.

До Групи Нафтогаз також входить АТ «Укртранснафта», яке є **оператором магістральних нафто- та нафтопродуктопроводів** на основі ліцензії на транспортування нафти магістральним трубопроводом, а також транспортування нафтопродуктів магістральним трубопроводом на частині магістрального нафтопродуктопроводу «Самара – Західний напрямок» (на правах управителя). АТ "Укртранснафта" є засновником ТОВ "Нафтогаз Ойл Трейдинг", що здійснює оптову торгівлю паливом.

1.3. Консультації та залучення національних суб'єктів і суб'єктів Енергетичного Співтовариства та їх результати

1.3.1. Залучення національного парламенту

22 квітня 2024 року на засіданні Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування за участі представників Мінекономіки та Міндовкілля було презентовано проєкт НПЕК, який отримав позитивну оцінку присутніх та інформацію про що було внесено до протокол засідання комітету.

29 травня 2024 року проєкт НПЕК також представлено на засіданні Комітету Верховної Ради України з питань енергетики та житлово-комунальних послуг за участі представників Мінекономіки, члени якого надали коментарі і вирішили взяти до відома інформацію щодо розробки цього стратегічного документу.

1.3.2. Залучення органів державної влади та місцевого самоврядування

14 березня 2024 року проєкт НПЕК було представлено Мінекономіки у рамках слухань Конгресу місцевих та регіональних влад при Президентові України. На слухання зареєструвалися приблизно 1100 учасників (представники органів місцевого самоврядування, районних, обласних, Київської міської державних (військових) адміністрацій, всеукраїнських асоціацій), що найвищим показником залучення Конгресу в 2024 році.

В ході заходу учасники звертали увагу на важливість синхронізації завдань НПЕК з локальними стратегіями розвитку, що дозволить залучати кошти структурних фондів на реалізацію завдань з розвитку сфери енергетики та захисту клімату. Також представники органів місцевого самоврядування наголошували, що у процесі забезпечення енергетичної стійкості України варто звертати увагу і на процес децентралізації та досягнення енергетичної автономії територіальних громад. Окрім того, представники органів місцевого самоврядування були залучені до публічних онлайн консультацій за вимірами НПЕК та по окремих крос-секторальних питаннях (див. нижче).

1.3.3. Консультації зі стейкхолдерами, у тому числі із соціальними партнерами, а також залучення громадянського суспільства та громадськості

Основні припущення для моделювання сценаріїв при підготовці НПЕК, а також його оновленні, та опис основних параметрів сценаріїв моделювання були погоджені Мінекономіки з Міненерго, Мінрозвитку .

В ході розробки НПЕК експертною групою проводилися:

- робочі консультації з представниками Міндовкілля з питань цілей і політик за напрямком "декарбонізація" (28.09.2023 р.), СВАМ та інструментів вуглецевого ціноутворення (01.11.2023 р.), стану підготовки ключових документів для виміру "декарбонізація" (24.01.2024 р.), політик з декарбонізації у секторі відходів (23.01.2024 р.);

- робочі консультації з представниками Мінінфраструктури з питань цілей, ухвалених та запланованих політик за напрямком “енергоефективність” (28.09.2023 р.);

- робочі консультації з представниками Міненерго з питань цілей, політик та заходів щодо відновлюваної енергетики (зокрема, розвитку біопалив) і розвитку атомно-промислового комплексу (12.10.2023 р.), майбутніх цілей, політик та заходів щодо водню (15.12.2023 р.), узгодження індикативних показників з розвитку відновлюваних джерел енергії (10.01.2024 р.), політики у вуглевидобувному секторі (11.04.2024 р.);

- робочі консультації з представниками Мінагрополітики з питань прогнозування викидів ПГ та політик з декарбонізації у секторі сільського господарства (18.01.2024 р., 2.04.2024 р.);

- робочі консультації з операторами інфраструктури і найбільшими гравцями відповідних ринків, зокрема АТ «Укргазвидобування» (21.11.2023 р.), АТ «Укртранснафта» (22.11.2023 р.), АТ «Укртрансгаз» (29.11.2023 р.), “НЕК “Укренерго” (30.11.2023 р., 20.05.2024 р.), ТОВ «Оператор ГТС України» (11.12.2023 р.);

- робочі консультації з представниками Регулятора (НКРЕКП) 4.04.2024 та 26.04.2024 з питань реформування та розвитку ринків електричної енергії і газу, розвитку відновлюваної енергетики.

В ході підготовки до оновлення НПЕК експертною групою проводилися також серія робочих консультацій з ключовими центральними органами виконавчої влади та операторами інфраструктури. До прикладу, розширено та глибше інтегровано політику справедливого переходу, суттєво переглянуто політики адаптації до зміни клімату, оновлені прогнози викидів парникових газів (у т.ч. для секторів відходів, сільського господарства та ЗЗЗЛГ).

Залученими фахівцями ДУ "Інститут економіки і прогнозування" НАН України проведено нове моделювання за обома сценаріями НПЕК на основі удосконаленої моделі TIMES-Україна із оновленими/переглянутими економічними та демографічними прогнозами, динамікою світових цін на енергоносії та зовнішньої торгівлі. Оновлені припущення були узгоджені із відповідними центральними органами виконавчої влади (зокрема, Мінекономіки, Міненерго, Мінрозвитку, НКРЕКП), а також ключовими державними компаніями (зокрема, “Укренерго” та Групою Нафтогаз).

В ході процедури погодження проєкту НПЕК заінтересованими органами у 2024 році опрацьовано понад 170 коментарів та зауважень, більшість із них були враховано.

Крім того, проведено наступні публічні онлайн консультації за вимірами НПЕК та по окремих крос- секторальних питаннях:

- «Енергоефективність у муніципалітетах» (29.11.2023 р., близько 150 зареєстрованих учасників):

В рамках консультації учасники порушували питання про відставання з розробленням вторинного законодавства. Зокрема, на момент проведення консультацій не було врегульовано питання розроблення місцевих енергетичних планів, як не дієвий відзначено механізм доступу ОМС до інформації від постачальників електричної енергії та природного газу, не підготовлено вторинне законодавство для проведення сертифікації енергетичних аудиторів.

- «Енергетична безпека» (30.11.2023 р., близько 110 зареєстрованих учасників);

В ході обговорення учасники висловлювали пропозиції щодо посилення стійкості енергетичної системи, у тому числі захисту критичної інфраструктури, в умовах атак російської федерації. Також дискусія стосувалась таких питань як економічне обґрунтування відновлення нафтопереробки, реалістичності строків формування мінімальних запасів нафти і нафтопродуктів, забезпечення більшої гнучкості енергетичної системи.

- «Декарбонізація: розвиток ВДЕ» (13.12.2023 р., близько 100 зареєстрованих учасників):

В рамках онлайн консультації було представлено основі цілі з розвитку ВДЕ, а також наявні та заплановані політики. Учасники обговорили проблеми розвитку сектору ВДЕ, ефективність чинних політик та необхідність запровадження нових.

В контексті відновлюваних газів порушувалися питання щодо негативного впливу регульованих цін та заборони експорту газу на розвиток галузі, труднощі взаємодії з ОГРМ/ОСР під час приєднання, неконкурентну вартість приєднання та інші проблеми, які разом можуть дати змогу досягнути виробництва лише 50-100 млн $м^3$ біометану до 2030 року, потребу в адаптації існуючих механізмів підтримки до малих виробників, а також інтеграції до Union Database for Biofuels.

- «Декарбонізація: інтеграція ВДЕ в енергетичні системи та ринки» (14.12.2023 р., близько 70 зареєстрованих учасників):

В контексті розвитку та інтеграції ВДЕ в енергосистему і ринок електричної енергії обговорювалися питання інтеграції/об’єднання ринків з країнами ЄС (market coupling),

механізми забезпечення достатності генеруючих потужностей, зокрема потужностей для резервування об’єктів генерації на основі ВДЕ. В контексті відновлюваних газів обговорювалися питання складнощів приєднання об’єктів виробництва біометану до мереж ОСР/ОГРМ, потребу визначення подальшої долі мереж розподілу газу, покращення їх стану, врегулювання використання газу для виробничо- технологічних витрат, а також забезпечення відображення витрат в тарифах операторів (у тому числі оператора ГТС на другий регуляторний період 2025-2030 роки).

- «Декарбонізація: політики і заходи зі скорочення викидів ПГ» (18.12.2023 р., близько 80 зареєстрованих учасників);

Основні теми обговорення стосувались реалістичності цілей та ефективності основних політик та заходів зі скорочення викидів парникових газів, у тому числі порядок розгортання системи торгівлі викидами, реформування екологічний податку за викиди двоокису вуглецю, а також додаткові заходи з декарбонізації в секторах сільського господарства, ЗЗЗЛГ, відходів.

- «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність» (08.01.2024 р., близько 100 зареєстрованих учасників);

У ході консультацій відбулась активна дискусія щодо оновлення освітніх та наукових пріоритетів, цілеспрямованому залучені інвестицій для розвитку виробництва та експорту енергетичних і кліматичних технологій, а також закриття потреби в спеціалістах для галузей чистого виробництва і безвуглецевої енергетики.

- «Розвиток енергетичних ринків на 2025-2030 рр.» (16.01.2024 р., близько 150 зареєстрованих учасників):

В контексті розвитку ринку електричної енергії обговорювалися питання інтеграції/об’єднання з ринками країн ЄС (market coupling) та вибору моделі NEMO; лібералізації ціноутворення, зокрема поступової ліквідації механізмів ПСО, використання граничних цін (price caps); механізмів забезпечення достатності генеруючих потужностей; розвитку “розумних” мереж, стимулюючого регулювання ОСР та цільових показників щодо скорочення втрат електроенергії в мережах; формування боргів на ринку. В контексті роботи газового ринку обговорювалися питання необхідності скасування ПСО та мораторію на ціни для споживачів, окремого розвитку та аналізу ринку енергії для використання на транспорті, у тому числі таких видів палив як CNG та LNG.

- «Підвищення енергоефективності підприємств та енергетичних компаній» (18.01.2024 р., 115 зареєстрованих учасників):

Серед основних напрямків, які потребують додаткових зусиль держави учасники відзначали створення інструментів фінансової підтримки підприємств для впровадження енергоефективних заходів.

- «Ринок моторних палив та його декарбонізація (нафтопереробка, імпорт, розвиток ВДЕ у транспорті)» (25.01.2024 р., близько 75 зареєстрованих учасників):

Під час дискусії зазначалося про необхідність більш системної уваги держави до проблематики використання енергії на транспорті. Порушувалися питання розвитку альтернативних видів пального (CNG, LNG), забезпеченні збереження мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів, а також обов’язків щодо змішування палив з компонентами біологічного походження.

В ході публічних консультацій після публікації проєкту НПЕК у 2024 році отримано та опрацьовано понад 550 коментарів, зауважень та пропозицій від різних груп стейкхолдерів, у тому числі суб’єктів господарювання та бізнес-асоціацій (НАК "Нафтогаз України", ТОВ "Оператор газотранспортної системи України", АТ "Укртрансгаз", ТОВ “УЕБ”, ТОВ "Орлен Україна", Європейська Бізнес Асоціація, Українська вітроенергетична асоціація, Українська асоціація виробників біоетанолу), громадських об'єднань (Асоціація вугільних громад

України, Всесвітній фонд природи Україна (WWF-Україна), Центр екологічних ініціатив "Екодія", Коаліція "Енергетичний перехід"), аналітичних центрів і дорадчих органів (Green Deal Ukraïna, Команда підтримки відновлення та реформ при Міненерго), міжнародних фінансових організацій (Європейський банк реконструкції та розвитку), проєктів міжнародної допомоги (USAID проєкт енергетичної безпеки), фізичних осіб.

У процесі оновлення НПЕК у 2026 році проведено наступні публічні онлайн консультації за групами заінтересованих сторін:

- Обговорення з представниками громадських організацій та експертного середовища (06.02.2026 р., 44 зареєстрованих учасника, які представляли 27 організацій)

В межах обговорення учасники висловлювали коментарі щодо потреби кореляції цілей, які закладаються територіальними громадами у муніципальних енергетичних планах із національними цілями на рівні НПЕК, а також важливість участі Мінрозвитку в цьому процесі. Окрім того, була озвучена пропозиція проведення відповідної роз'яснювальної роботи із представниками ОМС.

Також порушувалось питання включення за виміром "Декарбонізація" окремих роз'яснень або застережень щодо принципів відновлення пошкодженої інфраструктури задля уникнення значних викидів парникових газів. В контексті спрощення дозвільних процедур для об'єктів ВДЕ була озвучена пропозиція зазначити виняток щодо проведення ОВД та СЕО.

- Обговорення з міжнародними й українськими бізнес-асоціаціями та компаніями (13.02.2026 р., 91 зареєстрований учасник)

Учасники консультацій порушували питання щодо доцільності оптимістичного сценарію зростання рівня ВВП у моделюванні оновленого НПЕК. Також звучали коментарі щодо доцільності представлення у моделюванні не лише обсягів виробництва електроенергії за технологіями, а й інших елементів балансу енергосистеми – зокрема імпорту, експорту, споживання та накопичення енергії. Серед іншого, учасники пропонували акцентувати у документі на розвитку самовиробництва енергії з ВДЕ для децентралізованого енергозабезпечення, а також максимально спростити дозвільні процедури, забезпечити право на колективне самоспоживання та розподіл надлишкової електроенергії між суб'єктами таких спільнот. Крім того, у напрямку біоенергетики було рекомендовано внести пропозиції про використання олійних культур для виробництва палива.

- Обговорення з представниками територіальних громад (20.02.2026 р., 130 зареєстрованих учасників)

Учасники обговорили потенційні механізми визначення цілей для муніципалітетів, зокрема стосовно енергоефективності. Присутні висловились щодо необхідності розробки базових сценаріїв, на які територіальні громади мають спиратись у формуванні власних енергетичних планів. Крім того, за виміром "Внутрішній енергетичний ринок" обговорили можливі інструменти використання надлишку електроенергії, виробленої з енергії сонячного випромінювання установками на муніципальних будівлях – зокрема, можливості її накопичення, споживання на місці або відпуску в мережі.

- Обговорення з міжнародними партнерами, які працюють у сферах енергетики, клімату, захисту довкілля та інших сферах, пов'язаних із НПЕК (25.02.2026 р., 58 зареєстрованих учасників)

В межах обговорення порушувалися питання щодо індивідуального обліку споживання тепла на рівні домогосподарств як частина вимог права ЄС та його потенціал для заощадження ресурсів природного газу. Зокрема, предметом дискусії стали низький рівень охоплення комерційним обліком на рівні будівель, повільний прогрес у цій сфері та можливі механізми стимулювання. Крім того, в частині моделювання учасники обговорили прогнози щодо розвитку ВДЕ та ядерної енергетики у сценарії WAM. Також мова йшла про промислові активи та підходи до декарбонізації металургійної промисловості – зокрема, можливість переходу на електродугові печі або технологію прямого відновлення заліза.

- Обговорення з представниками центральних органів виконавчої влади, відповідальних за реалізацію НПЕК (09.03.2026 р., 76 учасників)

Під час представлення змін до НПЕК за виміром “Декарбонізація” учасники звернули увагу на необхідність визначення окремих цілей та траєкторій для розвитку ВДЕ у секторах будівель, промисловості, та використання відновлюваних палив небіологічного походження з урахуванням вимог Директиви (ЄС) 2018/2001. Також було порушене питання заходів з адаптації в секторі енергетики до зміни клімату. Окремо учасники обговорили питання фіскального режиму та змін до Податкового кодексу, які доцільно виключити з проєкту оновленого НПЕК, оскільки вони не є предметом його регулювання і мають здійснюватись відповідно до Національної стратегії доходів до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1218-р.

На виконання вимог Закону України "Про стратегічну екологічну оцінку", проведено стратегічну екологічну оцінку (СЕО) шляхом оцінювання ймовірних значних впливів на довкілля при реалізації початкового проєкту НПЕК. В процесі СЕО був здійснений аналіз впливу реалізації рішень проєкту НПЕК як на окремі компоненти навколишнього природного середовища, так і сукупний вплив на природні процеси та комплекси. Значного негативного впливу під час планованої діяльності на довкілля та здоров’я населення не передбачається. НПЕК належним чином враховує звіт про СЕО, результати громадського обговорення та консультацій. Детальніше див. Єдиний реєстр СЕО, справа № 26-03-5322-24.

Відповідно до вимог частин сьомої та восьмої статті 10 Закону України “Про стратегічну екологічну оцінку” Мінекономіки як замовником прийнято рішення про нездійснення СЕО оновленого НПЕК з огляду на незначні зміни до документа державного планування, щодо якого раніше здійснювалася СЕО. Відповідне рішення разом з його обґрунтуванням оприлюднене у визначеному законом порядку. Детальніше див. Єдиний реєстр СЕО, справа № 17-03-20578-26.

1.3.4. Консультації з іншими Договірними Сторонами і державами-членами Європейського Союзу

У рамках підготовки НПЕК створено Консультативну групу високого рівня (HLAG) за участі представників Європейського Союзу, Секретаріату Енергетичного Співтовариства та урядів країн G7. В ході регулярних зустрічей учасникам HLAG було представлено ключові цілі, політики та заходи НПЕК, основні припущення та попередні результати моделювання, відбувалися обговорення щодо способів подолання основних викликів для гармонізації політик в сферах енергетики та клімату, а також регулярне інформування про прогрес у реалізації НПЕК (із представленням результатів підготовки інтегрованого звіту та незалежного громадського моніторингу). На зустрічі 9 грудня 2025 року пропозиції щодо оновлення НПЕК були представлені учасникам HLAG.

У 2024 році офіційні листи із запрошенням до подання коментарів та пропозицій до проєкту НПЕК направлено до сусідніх країн-членів ЄС та Договірних Сторін Енергетичного Співтовариства. Отримано коментарі від Республіки Польща, які були обговорені на зустрічі HLAG 4 березня 2024 року. Коментарі стосувались потреб консультацій на ранньому етапі між операторами систем передачі електроенергії щодо розвитку перспективних проєктів міждержавних з’єднань (та, відповідно, доцільності згадки окремих проєктів інтерконекторів), дотримання технічних вимог для синхронної роботи енергосистеми континентальної Європи. В газовій сфері коментарі стосувались техніко- економічного аналізу, зокрема оцінки попиту та побудови бізнес-кейсу, з метою збільшення гарантованої потужності на існуючих міждержавних з’єднання. Порушувались також питання актуалізації статусу проєкту «Броди – Адамова застава», потенційної співпраці у торгівлі відновлюваними газами (біометан, водень) та перепрофілювання газової інфраструктури, політик зі скорочення викидів у секторі ЗЗЗЛГ.

3 травня 2024 року відбулися двосторонні консультації з представниками Республіки Молдова. Молдовську сторону цікавили питання врахування у проєкті НПЕК територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих російською федерацією територіях України (далі - тимчасово окуповані території), плани запуску СТВ, перспективи заміщення вугільної генерації новими технологіями та відповідний вплив на можливості експорту електроенергії з України, скоординований розвиток інфраструктури.

У свою чергу, представники уряду Молдови представили свій проєкт НПЕК, зокрема ключові цілі та цільові показники, перелік політик і заходів, результати моделювання. Дискусія стосувалась, серед іншого, інтеграції ринків електроенергії України і Молдови з ринком ЄС, заходів з імплементації Регламенту (ЄС) 2022/869 про настанови для транс'європейської енергетичної інфраструктури, розвитку газотранспортної інфраструктури (Трансбалканський трубопровід, ініціатива “Вертикального коридору”), використання українських потужностей зберігання газу, часових рамок лібералізації енергетичних ринків, нарощування частки ВДЕ у транспортному секторі. Українська сторона мала можливість отримати відповіді на питання щодо заходів з декарбонізації у сфері теплопостачання, збільшення частки ВДЕ у секторах промисловості, та будівель.

27 лютого 2026 року відбулись транскордонні консультації щодо оновленого НПЕК, учасниками яких стали 34 особи (при цьому зареєструвалося 18 учасників). До заходу долучились представники урядів Молдови, Румунії, Польщі, Угорщини та Словаччини, а також Секретаріату Енергетичного Співтовариства, посольств (США, Італії, Королівства Нідерландів, Німеччини, Франції), а також Світового банку, Європейської Комісії, Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ), Шведського енергетичного агентства та Італійської агенції з питань співробітництва в галузі розвитку (AICS). Під час консультацій представники сусідніх країн виявили інтерес до спільного розвитку технологій уловлювання, транспортування, зберігання та використання вуглецю (CCUS), зокрема планів щодо зберігання вуглецю. Серед іншого, були озвучені питання про перспективи розвитку виробництва зеленого водню в Україні і розбудови водневих коридорів між Україною та сусідніми країнами.

1.3.5. Повторюваний процес взаємодії із Секретаріатом Енергетичного Співтовариства

Європейська Комісія та Секретаріат Енергетичного Співтовариства були залучені у ході засідань Консультативної групи високого рівня (HLAG). Також релевантні директорати Європейської Комісії та Секретаріат Енергетичного Співтовариства надали коментарі до попереднього проєкту НПЕК.

22 березня 2024 року була проведена презентація проєкту НПЕК в Брюсселі за участі представників Уряду України та представників Європейської Комісії, зокрема Генерального директорату з енергетики (DG ENER), Генерального директорату з питань сусідства та переговорів про розширення (DG NEAR), Генерального директорату з боротьби зі зміною клімату (DG CLIMA), інших стейкхолдерів з боку Європейської Комісії.

Відповідно до вимог Регламенту (ЄС) 2018/1999, проєкт НПЕК був наданий Секретаріату Енергетичного Співтовариства для отримання рекомендацій та їх подальшого опрацювання для підготовки остаточного проєкту НПЕК. Рекомендації були належним чином розглянуті та враховані. До процесу на постійній основі з метою інформування та обговорень були залучені представники і структурні підрозділи Європейської Комісії.

В ході підготовки пропозицій з оновлення НПЕК згадані рекомендації були повторно переглянуті та належним чином враховані, з урахуванням реалій повномасштабного вторгнення рф в Україну та його негативних наслідків. Секретаріат Енергетичного Співтовариства також мав можливість висловити коментарі до проєкту оновленого НПЕК, які також були розглянуті та максимальним чином враховані, наскільки це було можливим.

1.4. Регіональна співпраця в ході підготовки національного плану

1.4.1. Елементи, які підлягають спільному або координованому плануванню з іншими Договірними Сторонами і державами-членами Європейського Союзу

Рішенням 2022/02/MC-EnC від 15 грудня 2022 року Рада Міністрів Енергетичного Співтовариства прийняла спільні енергетичні та кліматичні цілі Договірних Сторін до 2030 року. Серед іншого, для України зафіксовано наступні цілі:

- Скорочення викидів парникових газів на 65% порівняно з рівнем 1990 року до 309 млн т CO2-екв.;
- Частка відновлюваних джерел енергії у структурі валового кінцевого енергоспоживання не менше 27%;
- Первинне споживання енергії не більше 91,47 млн т н.е., кінцеве споживання енергії – 50,45 млн т н.е.

Договірні Сторони Енергетичного Співтовариства мають скоординовано підійти до реалізації політик на зменшення залежності від викопного палива в короткостроковій перспективі та досягнення кліматичної нейтральності їхніх економік до 2050 року. Водночас, що стосується України, цілі мають бути переглянути на засіданні Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства, наступному після припинення дії воєнного стану в Україні.

Спільного та скоординованого вирішення потребують всі питання щодо будівництва, розширення, а також юридичного забезпечення гарантованого доступу до транскордонної інфраструктури, зокрема у сфері газу-метану, нафти, водню та електроенергії.

1.4.2. Інформація щодо питання розгляду регіональної співпраці у національному плані

У відповідних випадках, НПЕК описує заходи регіональної співпраці. Серед іншого, це стосується співпраці в частині розвитку системи передачі електричної енергії та ГТС, в частині регіональної інтеграції ринків та розвитку торгівлі, в частині оцінки ризиків та планування заходів реагування на кризи в постачанні енергоресурсів, в частині скорочення викидів через укладення угод щодо двостороннього співробітництва у рамках статті 6 Паризької угоди.

2. НАЦІОНАЛЬНІ ЦІЛІ ТА ЦІЛЬОВІ ПОКАЗНИКИ

2.1. Вимір «Декарбонізація»

2.1.1. Викиди і абсорбція парникових газів

2.1.1.1. Елементи, визначені в пункті (a)(1) статті 4 Регламенту (ЄС) 2018/1999

Оновлений національно визначений внесок України до Паризької Угоди, який Уряд схвалив 30 липня 2021 року, суттєво посилив[13] внесок України у подолання глобальної зміни клімату. Так, документ передбачає **скорочення загальних викидів ПГ України до 2030 року на 65% порівняно з рівнем викидів 1990 року.** Ця ж мета зафіксована у рішенні Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2022/02/MC-EnC.

Національна мета зі скорочення викидів ПГ України охоплює всі викиди ПГ[14] та всі сектори (енергетика, промислові процеси та використання продуктів, сільське господарство, ЗЗЗЛГ, відходи). Зобов'язання України за оновленим НВВ включає тимчасово окуповані території, хоча інформація щодо економічної активності та рівня викидів ПГ на цих територіях відсутня (здійснені експертні оцінки). Передбачається, що НВВ буде переглянутий після відновлення територіальної цілісності України.

Відповідно до Кадастру викидів ПГ за 1990-2023 рр., викиди ПГ склали 221,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ (з урахування сектору ЗЗЗЛГ) у 2023 році, що на 75,8% менше від 1990 року. У базовому 1990-му викиди склали 916,5 млн $CO_{2\text{-екв.}}$

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 жовтня 2025 р. № 1172-р було схвалено Другий національно-визначений внесок України, який передбачає встановлення цілі[15] щодо скорочення викидів парникових газів більше ніж на 65% від рівня 1990 року до 2035 року (Урядовий кур'єр, 2025 р. № 223). Тобто, рівень викидів у 2035 році має бути меншим за 320,8 млн $CO_{2\text{-екв.}}$.

2.1.1.2. Якщо застосовно, інші національні цілі та цільові показники згідно з Паризькою угодою, а також наявні національні стратегії. Якщо застосовно, то інформація щодо внеску у виконання зобов'язання Договірних Сторін зі скорочення викидів парникових газів, інші цілі та цільові показники, у тому числі секторальні цільові показники та цілі адаптації, за наявності

8 жовтня 2024 року Верховна Рада прийняла Закон № 3991-IX "Про основні засади державної кліматичної політики", яким встановлено довгострокову та юридично обов'язкову ціль щодо **досягнення кліматичної нейтральності України до 2050 року**. Таким чином, довгострокова кліматична ціль України узгоджена із довгостроковою ціллю ЄС.

Закон також деталізує довгострокові цілі державної кліматичної політики, які зокрема полягають у досягненні кліматичної нейтральності шляхом соціально справедливого та економічно ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку з метою стримування процесу зростання глобальної середньої температури на рівні значно нижчому за 2° С понад доіндустріальні рівні і докладання зусиль до обмеження зростання глобальної середньої температури до 1,5° С понад доіндустріальні рівні шляхом:

- зменшення обсягів антропогенних викидів парникових газів та збільшення обсягів поглинання поглиначами парникових газів відповідно до статті 2 Паризької угоди;

---

[13] Перший НВВ фактично передбачав скорочення викидів ПГ до 2030 на 40% від рівня 1990 року. Оновлений НВВ збільшив мету зі скорочення викидів ПГ до 65% від рівня 1990 року.

[14] Вуглекислий газ - CO_2, метан - CH4, оксид азоту (I) - N_2O, гідрофторвуглеці - HFC, перфторвуглеці – PFC, гексафторид сірки - SF_6, трифторид азоту - NF_3.

[15] https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/2%20Ukraine%20NDC2_adj_v2.pdf

- підвищенні опірності та зниженні ризиків, у тому числі для здоров'я населення, пов'язаних із зміною клімату, шляхом здійснення заходів щодо адаптації до зміни клімату відповідно до статті 7 Паризької угоди;
- забезпеченні низьковуглецевого та сталого розвитку України.

Окрім того, відповідна ціль щодо **досягнення кліматичної нейтральності енергетичного сектору України до 2050 року** встановлена Енергетичною стратегією України на період до 2050 року **.**

Україна також взяла на себе додаткові зобов'язання щодо скорочення викидів метану шляхом приєднання до Глобальної ініціативи "Global Methane Pledge", про що було оголошено під час конференції сторін РКЗК ООН у Ґлазґо у листопаді 2021 року. Для реалізації кліматичної політики України в рамках участі в "Global Methane Pledge", розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 липня 2023 р. № 607 було ухвалено план заходів (див. опис запланованих заходів у розділі 3.1).

Ціль щодо скорочення викидів метану сформульована як очікуваний результат виконання низки завдань передбачених у Плані заходів - **скорочення викидів метану на 30% до 2030 року від рівня 2020 року**, як передбачено ініціативою "Global Methane Pledge".

Відповідно до Кадастру викидів ПГ за 1990-2023 роки, у 2020 році викиди метану становили 83,6 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, а у 2023 скоротилися до 62,8 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у зв'язку із руйнівним впливом повномасштабного вторгнення рф на енергетичний сектор. Відповідно, станом на 2023 рік, викиди метану вже скоротилися майже на 25% від рівня 2020 року. Однак, у післявоєнний період можливе зростання викидів метану у зв'язку із відновленням економіки та енергетичного сектору. Саме тому важливо забезпечити виконання Плану заходів зі скорочення викидів метану в повному обсязі.

Україна також має важливу секторальну ціль, що сприятиме скороченню викидів ПГ. Так, у 2021 році Україна приєдналася до коаліції Powering Past Coal Alliance[16] під час міжнародної конференції у Ґлазґо і оголосила про ціль відмови від вугілля в електрогенерації до 2035 року. В ЕСУ підтверджено оголошені раніше плани, зокрема зазначено, що **використання вугільної генерації буде скорочуватися до повного виведення з експлуатації в 2035 році.** Однак, реалістичність досягнення цієї цілі до 2035 року буде оцінена після завершення повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну з урахуванням стану та наявних потужностей, які залишаться у робочому стані після завершення бойових дій.

Останніми роками Україна також розпочала розбудовувати національну політику у сфері адаптації до зміни клімату. Так, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363 було схвалено Стратегію екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року (Офіційний вісник України, 2021 р., № 87, ст. 5584) з метою підвищення рівня екологічної безпеки, зменшення впливів та наслідків зміни клімату в Україні.

Енергетику визначено одним із соціально-економічних секторів, які є вразливими до зміни клімату, оскільки очікувані наслідки створюють загрози для надійного енергозабезпечення всіх типів споживачів. Зокрема, поглиблення сезонних і добових змін попиту на енергію унаслідок зміни клімату ускладнюватиме балансування Об'єднаної енергетичної системи України. Окрім того, екстремальні погодні явища можуть підвищити аварійність електричних мереж.

Однією з цілей Стратегії є **посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату** для досягнення якої сформульовано низку завдань та заходів .

[16] Коаліція національних і субнаціональних урядів, підприємств і організацій, які працюють над просуванням переходу від вугільної електрогенерації на відновлювані джерела енергії.

2.1.2. Відновлювана енергія

2.1.2.1. Елементи, визначені в пункті (a)(2) статті 4 Регламенту (ЄС) 2018/1999

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р 13 було схвалено Національний план дій з відновлюваної енергетики (НПД ВЕ) на період до 2030 року та план заходів з його виконання. НПД ВЕ окреслює державну політику у секторі відновлюваної енергетики та наводить індикативні цілі щодо розвитку ВДЕ до 2030 року в системах теплопостачання та холодопостачання, у виробництві електроенергії та транспортному секторі. Оновлені індикативні цілі були розроблені в рамках підготовки нової редакції НПЕК і представлені у підрозділі 2.1.2.2.

НПД ВЕ визначає, що **частка енергоносіїв, вироблених з відновлюваних джерел енергії, у структурі валового кінцевого споживання енергії має становити не менше як 27% у 2030 році**. Цей же цільовий показник зафіксований і у Рішенні Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2022/02/MC-EnC. За результатами моделювання в рамках підготовки оновленої редакції НПЕК (див. розділи 4 та 5), досягнення 27% ВДЕ у валовому кінцевому кінцевому споживанні енергії можливе лише за сценарію WAM, що передбачає реалізацію усіх наявних та запланованих політик та заходів. Водночас, їх реалізація залежатиме від тривалості дії воєнного стану та його наслідків, наявності фінансових ресурсів, зокрема обсягів приватних інвестицій та підтримки міжнародних партнерів.

2.1.2.2. Оціночні траєкторії секторальної частки відновлюваної енергії в кінцевому енергоспоживанні з 2025 року до 2030 року в секторах електроенергетики, опалення та охолодження і транспорту

В таблиці 2.1 представлена оцінка очікуваного валового кінцевого обсягу енергоспоживання до 2030 року відповідно до результатів моделювання сценарію WAM (див. розділ 5).

Табл. 2.1. Очікуваний валовий кінцевий обсяг енергоспоживання до 2030 року

(тис. т н. е.)

2020	2026	2027	2028	2029	2030
30 922	21 691	22 130	22 568	23 006	23 443
12 805	8 379	8 950	9 521	10 093	10 664
8 018	6 672	7 040	7 408	7 776	8 144
51 745	**36 742**	**38 120**	**39 497**	**40 874**	**42 251**
18 438	15 675	16 155	16 634	17 112	17 591
15 980	9 611	9 782	9 952	10 123	10 293

Національна індикативна ціль ВДЕ у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 року в системах теплопостачання та холодопостачання, у виробництві електричної енергії та транспорному секторі представлена у таблиці 2.2, зокрема, у секторах:

- електроенергетики — збільшення частки енергії з ВДЕ у споживанні у 2,5 рази з 2020 по 2030 роки — з 13,9% до 35%;

- теплопостачанні та холодопостачанні — зростання частки енергії з ВДЕ у споживанні у 3,5 рази з 2020 по 2030 роки — з 9,3% до рівня 32,8 %;
- збільшення частки енергії з відновлюваних джерел у споживанні транспортним сектором у майже 10 разів з 2020 по 2030 роки — з 2,5% до рівня 24,1%;
- будівель — зростання частки енергії з ВДЕ у споживанні з 22,8% у 2026 році до 30,1% у 2030 році;
- промисловості — зростання частки енергії з ВДЕ у споживанні з 15,9% у 2026 році до 29,9% у 2030 році

Табл. 2.2. **Національна індикативна ціль відновлюваних джерел енергії у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 року в системах теплопостачання та холодопостачання, у виробництві електричної енергії та транспортному секторі**

Напрям використання енергії з відновлюваних джерел енергії	**2020**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	
Теплопостачання та холодопостачання	9,3%	23,5%	26,7%	29,8%	32,8%	
Електрична енергія	13,9%	28,6%	31,2%	33,3%	35,0%	
Транспорт	2,5%	12,0%	16,3%	20,3%	24,1%	
Валове кінцеве споживання енергії	**9,2%**	**19,8%**	**22,4%**	**24,8%**	**27,0%**	
В тому числі:						
Будівлі		**22,8%**	**24,9%**	**26,8%**	**28,5%**	**30,1%**
Промисловість		**15,9%**	**19,6%**	**23,1%**	**26,5%**	**29,9%**

2.1.2.3. Оціночні траєкторії за технологією відновлюваної енергії, які планує використовувати Договірна Сторона для досягнення загальної та секторальних траєкторій відновлюваної енергії з 2025 року до 2030 року, включно з очікуваним загальним валовим кінцевим енергоспоживанням за технологією та сектором у млн т н.е. і загальною запланованою встановленою потужністю (з розподілом на нову потужність і докорінну модернізацію) за технологією та сектором у МВт

Розрахункова таблиця внеску ВДЕ в енергоспоживання кожного сектору представлена у таблиці 2.3. За оцінками, найбільший внесок ВДЕ у енергоспоживання очікується для сектора теплопостачання та холодопостачання – 7 689 тис. т н.е. у 2030 р., тоді як для секторів електроенергетики та транспорту цей показник становить 2 666 тис. т н.е. та 1 964 тис. т н.е., відповідно.

Табл. 2.3. Розрахункова таблиця внеску відновлюваної енергії в енергоспоживання кожного сектору до валового кінцевого споживання енергії, тис. т н. е.

Напрям використання енергії з відновлюваних джерел енергії	**2020**		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Теплопостачання та холодопостачання	3 371		4 365	5 197	6 028	6 859	7 689

Електрична енергія без врахування спожитої для виробництва RFNBO	1 774		2 169	2 557	2 968	3 362	3 729
без електричної енергії, яка споживається електротранспортом	*1 283*		*1 662*	*1 910*	*2 182*	*2 437*	*2 666*
Транспорт:	148		495	845	1 204	1 581	1 964
без врахування мультиплікаторів (коефіцієнтів)	*95*		*253*	*443*	*636*	*833*	*1 032*
Валове кінцеве споживання енергії	**4 749**		**6 279**	**7 551**	**8 846**	**10 129**	**11 387**
В тому числі:							
Будівлі			3 570	4 027	4 452	4 877	5 291
Промисловість			1 525	1 917	2 298	2 687	3 078

Оцінка загального внеску, очікуваного за кожним видом ВДЕ, для досягнення індикативних цілей на 2030 р. у секторі теплопостачання та холодопостачання представлена у таблиці 2.4. Передбачається, що тверда біомаса забезпечи ть найбільшу частку енергоспоживання сектору у 2030 році – 80%, тоді як внесок енергії від теплових насосів становитиме близько 1%, а сонячної і біогазу – 3% та 6%, відповідно.

Оцінка загального внеску, очікуваного за кожним видом ВДЕ, для досягнення індикативних цілей на 2030 р. у секторі електрогенерації представлена у таблиці 2.5. За оцінками, у 2030 р. встановлена потужність об’єктів ВДЕ сягне близько 24 ГВт, а генерація - 43 ТВт·год. У структурі виробництва електроенергії з ВДЕ у 2030 р., внесок вітрової та сонячної енергетики буде найбільшим – 42% та 28%, відповідно. Окрім того, передбачається, що встановлена потужність установок зі зберігання енергії сягне 4552 МВт у 2030 році.

Оцінка загального внеску, очікуваного за кожним видом ВДЕ, для досягнення індикативних цілей на 2030 р. у транспортному секторі представлена у таблиці 2.6. Так, очікується, що використання електроенергії з ВДЕ у транспортному секторі сягне 363 тис. т н. е. у 2030 р.; на залізничний транспорт припадатиме 29%, а на електромобілі 63%. Передбачається, що загалом споживання рідкого біопалива становитиме 669 тис. т н. е. у 2030р., причому левова частка (72%) припадає на біоетанол з харчових і кормових культур.

Табл. 2.4. Оцінка загального внеску (валове кінцеве споживання енергії), очікуваного за кожним джерелом відновлюваної енергії, для досягнення обов’язкових індикативних цілей на 2030 рік та індикативної проміжної траєкторії досягнення частки енергії з відновлюваних джерел енергії в системах теплопостачання та холодопостачання на 2025-2030 роки, тис. т н. е.

Виробництво теплової енергії за видами джерел	**2020**		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Геотермальна (крім низькотемпературного	0		0	0	0	0	0

геотермального тепла для застосування у теплових насосах)							
Енергія сонячного випромінювання	1		55	1035	1519	1997	2477
Об'єкти біоенергетики, у тому числі:	2816		3656	4402	5148	5894	6640
біомаса	2797		3498	4163	4828	5493	6158
біогаз	19		158	239	320	401	482
Енергія від теплових насосів, у тому числі:	52		83	85	86	87	89
аеротермальна	36		67	69	70	71	73
геотермальна	10		10	10	10	10	10
гідротермальна	6		6	6	6	6	6
Відновлювана е/е для теплових насосів з ефективністю понад 100%	н.д.		9	11	13	15	16
Енергія від охолоджувачів	н.д.		218	224	231	237	243
Відновлювана е/е для охолоджувачів з ефективністю понад 1,4	н.д.		22	27	31	35	38
Скидне тепло	502		321	345	369	393	417
Усього	**3 371**		**43651**	**51970**	**60285**	**68593**	**76889**

Табл. 2.5. Оцінка загального обсягу споживання (встановлена потужність, виробництво електричної енергії), очікуваного з кожного джерела відновлюваної енергії в Україні, для досягнення обов'язкових індикативних цілей на 2030 рік та індикативної проміжної траєкторії досягнення частки енергії з відновлюваних джерел у валовому кінцевому споживанні енергії на 2025-2030 роки

Виробництво електричної енергії за видами джерел	**2020**				**2026**		**2027**		**2028**		**2029**		**2030**	
	МВт	**ГВт•год**			**МВт**	**ГВт•год**	**МВт**	**ГВт•год**	**МВт**	**ГВт•год**	**МВт**	**ГВт•год**	**МВт**	**ГВт•год**
Гідроелектростанції:	**4824**	**6002**			**4716**	**8722**	**4721**	**8734**	**4726**	**8746**	**4731**	**8758**	**4736**	**8770**
потужністю понад 10 МВт	4708	5793			4485	8151	4485	8151	**4485**	8151	4485	8151	4485	8151
потужністю до 10 МВт	116	209			231	571	236	583	**241**	595	245	607	250	619
Геотермальна енергія					0	**0**	0	**0**	**34**	**180**	46	**240**	57	**300**
Сонячні електростанції, у тому числі:	**6872**	**5969**			**9317**	**10723**	**10488**	**12593 0**	**11658**	**14463**	**12829 0**	**16333**	**14000**	**18203 1**
виробники	6093	5236			6090	6549	6567	7523	7045	8497	7522	9470	8000	10444
активні споживачі	779	733			3227	4173	3920	5070	4614	5966	5307	6863	6000	7759
Вітрові електростанції, у тому числі	**1314**	**3271**			**1406**	**3929**	**2129**	**5952**	**2853**	**7975**	**3576**	**9998**	**4300**	**12021**
наземні	1314	3271			1406	3929	2129	5952	2853	7975	3576	9998	4300	12021
морські (офшорні)														
Об'єкти біоенергетики, у тому числі:	**210**	**755**			**417**	**1740**	**471**	**2005**	**526**	**2271**	**581**	**2536**	**636**	**2802**
біомаса	107	284			236	958	279	1170	321	1382	364	1593	406	1805
біогаз	103	471			180	782	193	835	205	889	217	943	230	996
Високоманеврові потужності з можливістю швидкого					**1199**	**6447**	**1232**	**6439**	**1264**	**6431**	**1297**	**6423**	**1329**	**6416**

пуску/зупину														
Установки зберігання енергії, у тому числі	**1488**	**1557**			**2290**	**4560**	**2856**	**6228**	**3421**	**7895**	**3986**	**9563**	**4552**	**11230**
Акумуляторні батареї					**775**	2625	1341	4368	1906	6111	2471	7853	3037	9596
ГАЕС	1488	1557			**1515**	1935	1515	1860	1515	1785	1515	1709	1515	1634
Всього (з відновлюваних джерел)	**13220**	**15997**			15855	**25114**	**17809**	**29284**	**19798**	**33634**	**21763**	**37865**	**23729**	**42095**
е/е для виробництва RFNBO		0				165		249		333		416		500
Всього з врахуванням нормалізації і вирахунком е/е для виробництва RFNBO		20636				25229		29732		34517		39101		43374
Гідроелектростанції		10685				9920		9931		9941		9951		9961
Вітрові електростанції		3227				3011		5453		7996		10457		12608

Табл. 2.6. Оцінка загального внеску (валове кінцеве споживання енергії), очікуваного за кожним джерелом відновлюваної енергії, для досягнення обов'язкових індикативних цілей на 2030 рік та індикативної проміжної траєкторії досягнення частки енергії з відновлюваних джерел енергії у транспортному секторі на 2025-2030 роки, тис. т н.е.

Напрям використання енергії з відновлюваних джерел енергії	**2020**		**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Електрична енергія з відновлюваних джерел енергії, що споживається транспортом, у тому числі:	54,7		118,9	176,1	234,7	298,2	363,2
електромобілі	11,7		59,4	97,6	138,4	183,2	229,8
залізничний транспорт	35		52,1	66,4	79,2	92,4	105,2
інші види електротранспорту	8		7,5	12,1	17,1	22,6	28,3

Споживання рідкого біопалива (біоетанол, біодизель), у тому числі:	51		133,7	267,4	401,1	534,8	668,5
біоетанол:	51		95,7	191,4	287,1	382,9	478,6
біоетанол з харчових і кормових культур	51,0		95,7	191,4	287,1	382,9	478,6
біоетанол з відходів, залишків (II покоління)							
біодизель:	0		16	32	48	64	80
біодизель з харчових і кормових культур							
біодизель з відходів, залишків (II покоління)	0		16	32	48	64	80
Біопропан:	0		3	5	8	11	14
з відходів, залишків (II покоління)	0		2,7	5,4	8,1	10,8	13,6
Біокеросин:	0		19	39	58	77	97
з відходів, залишків (II покоління)	0		19	39	58	77	97
Споживання біометану, у тому числі	0		0	0	0	0	0
біометан з харчових і кормових культур							
біометан з відходів, залишків (II покоління)							
біометан з метанації водню та біогенного CO_2							
RFNBO споживані в транспорті (Зелений водень, е-палива)	0		0	0	0	0	0
Загальне споживання енергії з відновлюваних джерел енергії у транспортному секторі	95,0		252,6	443,5	635,8	833,0	1031,8
Загальний внесок відновлюваної енергії у досягнення індикативної цілі відновлюваних джерел енергії у транспортному секторі*	148		495	845	1204	1581	1964

*Примітка: *3 урахуванням мультиплікаційних коефіцієнтів (для 2020 року - Директивою 2009/28/ЄС, для 2025-2030 років – Директивою 2018/2001).*

2.1.3.4. Оціночні траєкторії попиту на біоенергію з розподілом за тепловою енергією, електричною енергією і транспортом, а також постачання біомаси за сировиною та походженням (з розмежуванням між внутрішнім виробництвом та імпортом). Для лісової біомаси - оцінювання її джерела та вплив на поглинання в секторі ЗЗЗЛГ

В таблицях 2.4, 2.5 та 2.6 представлено внесок біомаси в енергоспоживання у секторах опалення та охолодження, електрогенерації та транспорту з розбивкою за типом біоенергії (тверда біомаса, біогаз, біометан, біоетанол I та II покоління, біодизель I та II покоління). Більш детальні оцінки траєкторії попиту на біоенергію не здійснювалися.

2.1.3.5. Якщо застосовно, інші національні траєкторії та цілі, у тому числі ті, що є довгостроковими та секторальними, (напр. частка відновлюваної енергії в секторі централізованого теплопостачання, використання відновлюваної енергії в секторі будівель, вироблення відновлюваної енергії містами, ВДЕ-спільнотами та споживачами відновлюваної енергії власного виробництва, енергія, відновлена з осаду, отриманого при очищенні стічних вод)

Окрім індикативних цілей щодо розвитку сектору ВДЕ представлених вище, в деяких інших стратегічних документах України також наведені цілі з ВДЕ, які взято до уваги при розробці НПЕКу.

У Концепції реалізації державної політики у сфері теплопостачання, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 569 (Офіційний вісник України, 2017 р., № 70, ст. 2127) , встановлені цілі щодо **досягнення частки використання альтернативних джерел енергії (відновлювані джерела енергії та вторинні енергетичні ресурси) у виробництві теплової енергії об'єктами у сфері теплопостачання у 2035 році – 40%.**

У новій Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року, серед очікуваних результатів зазначено **зменшення до 2030 року обсягу сукупних викидів парникових газів автомобільним, авіаційним, водним та залізничним транспортом до 33% від рівня 1990 року або до 90% відсотків від рівня 2021 року (орієнтовно до 23 млн тонн CO_2-екв.).**

2.2. Вимір «Енергоефективність»

2.2.1. Елементи, визначені в пункті (b) статті 4 Регламенту (ЄС) 2018/1999

1) Індикативний національний внесок у сфері енергоефективності в досягнення цільових показників підвищення енергоефективності, як зазначено у статті 1(1) і статті 3(5) Директиви 2012/27/ЄС, на основі первинного або кінцевого енергоспоживання, заощадженої первинної або кінцевої енергії чи енергоємності.

Чинні національні індикативні цілі з енергоефективності визначені Рішенням Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2022/02/MC-EnC та Національним планом дій з енергоефективності на період до 2030 року, схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1803 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 8, ст. 439). Відповідно до цих документів первинне споживання енергії в Україні у 2030 році не повинне перевищувати 91 468 тис. т н.е., а кінцеве споживання енергії – 50 446 тис. т н.е.

З урахування наслідків повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну та його впливу на економіку загалом та енергетичний сектор зокрема, змін демографічної ситуації, в рамках підготовки НПЕК були розраховані індикативні значення первинного та кінцевого енергоспоживання. Цілі з первинного споживання енергії та кінцевого споживання енергії були визначені за результатами моделювання на основі моделювання TIMES, що дозволяє враховувати як технічні, так і економічні аспекти енергетичних систем. Детальний опис припущень, що використовувалися для моделювання надано в Секції В «Аналітична основа» НПЕК.

З огляду на моделювання, первинне споживання енергії в Україні у 2030 році можливо скоротити до рівня 59 382 тис. т н.е., а кінцеве споживання енергії – 38 073 тис. т н.е. Відзначаємо, що зазначені цілі з первинного споживання енергії та кінцевого споживання енергії розраховані з урахуванням підходів, визначених статтею 3 Директиви 2012/27/ЄС та, як передбачено цією Директивою, мають індикативний (незобов'язуючий) характер.

Таблиця 2.6. Індикативні показники первинного споживання енергії та кінцевого споживання енергії, тис. т н.е.

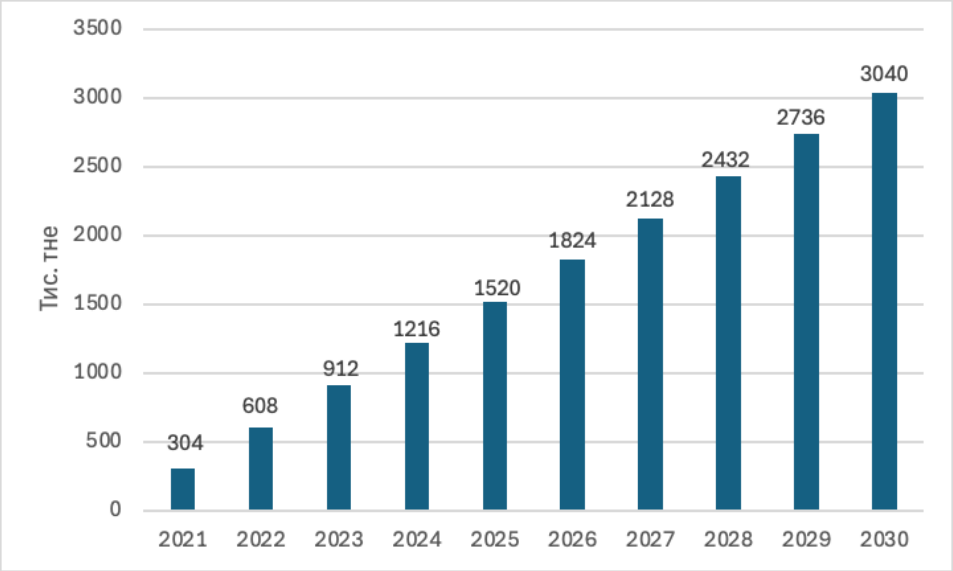
Оцінка енергоспоживання	2020	2025	2030	2040	2050
Загальне первинне споживання енергії	83 687	48 418	59 382	63 345	61 891
Загальне кінцеве споживання енергії	44 098	32 143	38 073	43 179	46 375

ЕСУ також передбачає зниження загальної енергоємності економіки орієнтовно із 89 т н.е / млн дол. США (в цінах 2020 року) у 2023 році до 76 т н.е / млн дол. США у 2032 році. Передбачається, що ціль буде досягнута в результаті впровадження заходів, які спрямовані на підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів у всіх сферах економіки. НЕС також встановлюється секторальний показник зниження енергоємності видобувної промисловості на 30% до 2030 року.

2) Сукупний обсяг заощадженої енергії при кінцевому використанні, якого необхідно досягти за період з 2021 року до 2030 року відповідно до пункту (b) статті 7(1) Регламенту (ЄС) 2018/1999 щодо зобов'язань із заощадження енергії відповідно до Директиви 2012/27/ЄС

Стаття 9 Закону України "Про енергетичну ефективність", якою транспонується стаття 7 Директиви 2012/27/ЄС, встановлює, що цільовий показник щорічного скорочення споживання енергії має становити не менше ніж 0,8% сукупного річного обсягу постачання енергії споживачам, усередненого за період з 1 січня 2017 року по 31 грудня 2019 року. Обсяги постачання енергії у сфері транспорту не враховуються під час розрахунку та встановлення цільового показника щорічного скорочення споживання енергії. Цільовий показник щорічного скорочення споживання енергії у розмірі 304 тис. тонн нафтового еквіваленту затверджено розпорядженням КМУ від 10 жовтня 2025 р. № 1125 "Про затвердження цільового показника щорічного скорочення споживання енергії" (Офіційний вісник України, 2025 р., № 87, ст. 6101).Сукупний обсяг заощадженої енергії при кінцевому використанні, якого необхідно досягти за період з 2021 року до 2030 року становить 16,720 тис.т н.е. Інформацію щодо розрахунку цього цільового показника наведено в Додатку 5 до цього Плану.

Рисунок 2.1. Сукупний обсяг заощадженої енергії при кінцевому використанні за 2021-2030 роки, тис. т н.е.



Джерело: розрахунок з урахуванням розпорядження цільового показника щорічного скорочення споживання енергії

3) Індикативні проміжні показники Довгострокової стратегії термомодернізації будівель, що перебувають державній, комунальній і приватній власності, дорожня карта із внутрішньо визначеними вимірюваними показниками прогресу, емпірично обґрунтованою оцінкою очікуваного обсягу заощадженої енергії та інших вигід, а також внески в досягнення цільових показників підвищення енергоефективності Союзу відповідно до Директиви 2012/27/ЄС і статті 2(а) Директиви 2010/31/ЄС.

Довгострокову стратегію термомодернізації будівель на період до 2050 року схвалено розпорядженням КМУ від 29 грудня 2023 р. № 1228 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 13, ст. 843) (далі – Стратегія термомодернізації будівель 2050). Основною метою Стратегії термомодернізації будівель 2050 є декарбонізація національного фонду будівель до 2050 року. Проміжними цілями на 2030 рік Стратегія визначає:

- досягнення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади на рівні щорічного зменшення споживання енергії у обсязі 1% площі відповідних будівель;
- впровадження і функціонування систем енергетичного менеджменту у не менше ніж 90% територіальних громад;
- кінцеве споживання енергії в секторі будівель скорочено на 15%;
- частка житлових та громадських будівель, що відповідають мінімальним вимогам до енергетичної ефективності будівель становить не менше 36%;
- частка громадських будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії становить не менше 10%;
- обсяг інвестицій, залучених у забезпечення енергоефективності будівель становить не менше 87 млн євро;
- обсяг кваліфікованих кадрів у сфері енергоефективності на рівні не менше 100 тис. осіб/рік.

Цільові показники частки житлових та громадських будівель, що відповідають мінімальним вимогам до енергетичної ефективності будівель, а також частки громадських будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії включають, в тому числі, відновлення та

нове будівництво будівель на заміну пошкоджених або зруйнованих будівель, з дотриманнням принципу “краще, ніж було” (Build Back Better).

Збирання, накопичення, облік, обробка, зберігання та захист інформації про нерухоме майно, пошкоджене та знищене внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією російської федерації проти України здійснюється за допомогою Державного реєстру майна, пошкодженого та знищеного внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією російської федерації проти України (далі - Реєстр пошкодженого та знищеного майна). Держателем Реєстру пошкодженого та знищеного майна є Мінрозвитку . На підставі даних Реєстру пошкодженого та знищеного майна може формуватися аналітична та статистична інформація (документація), а також інформація може використовуватись Мінрозвитку для формування планів щодо відновлення будівель.

Таблиця 2.7. Деякі очікувані результати першого етапу Стратегії термомодернізації будівель 2050

Найменування	Одиниці вимірювання	Житлові будівлі		Нежитлові будівлі	
		індивідуальні	БКБ	громадські	інші нежитлові
Термомодернізовано будівель (комплексно чи частково)	од.	3 088 352	97 916	15 784	74 192
Оновлено площі будівель	млн м²	220,6	260,0	59,4	66,8
Річна економія природного газу (еквіваленту природного газу)*	млрд м³	2,5 (8,37)	0,71 (2,36)	0,17 (0,58)	0,12 (0,40)
Річна економія теплової енергії	ГВт·год	31 606	22 595	7 389	5 136
Річна економія електричної енергії	ГВт·год	247	453	1 062	1 105
Річні заощадження	млн євро	1 022,2	939,2	580,3	397,9

*Примітка: * річна економія природного газу відповідно до його частки в генерації (30%) теплової енергії (та розрахункового обсягу економії енергії в еквіваленті природного газу)*

Очікуваний рівень термомодернізації будівель визначений Стратегією на основі амбітного сценарію. Разом з тим, з огляду на негативні наслідки повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, в тому числі складність залучення приватних інвестицій та боргового капіталу, для цілей НПЕК сценарій WAM ґрунтується на базовому сценарії проведення термомодернізації Стратегії. Відповідно до базового сценарію передбачається термомодернізація на рівні 10% будівель.

Водночас, слід зазначити, що після наповнення Національної бази даних експлуатаційних та енергетичних характеристик будівель (PM_EE_WEM_09 Національна база даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель), з урахуванням накопичення актуальної інформації про обсяги, стан та потреби модернізації фонду будівель України, та з урахуванням наслідків повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, необхідно буде здійснити перегляд Стратегії термомодернізації будівель 2050 , зокрема, з метою актуалізації темпів термомодернізації будівель та значень очікуваних цільових показників.

Концепція реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель у частині збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, схвалена розпорядженням КМУ від 29 січня 2020 р. № 88 (Офіційний вісник України, 2020 р., № 14, ст. 580) (далі – Концепція NZEB) також визначає цільові показники для підвищення енергоефективності в секторі будівель. Так, Концепція NZEB передбачає досягнення у 2025 році скорочення кінцевого споживання енергії у житловому секторі в

розмірі 24% та скорочення кінцевого споживання енергії у громадських будівлях в розмірі 16%.

4) Загальна корисна площа, що підлягає реконструкції, або еквівалентні річні обсяги заощадженої енергії, що їх необхідно досягти з 2021 року до 2030 року згідно зі статтею 5 Директиви 2012/27/ЄС щодо зразкової ролі будівель органів державної влади.

Україна обрала альтернативний підхід до імплементації статті 5 Директиви 2012/27/ЄС. Цільовий показник економії енергії у будівлях органів державної влади виражається числовим значенням щорічного зменшення споживання енергії, яке досягається в результаті приведення до мінімальних вимог з енергоефективності будівель, площа яких становить не менше 1% площі будівель, які відповідають усім таким ознакам:

1. перебувають у державній чи комунальній власності;
2. у яких розміщується апарат центрального органу виконавчої влади;
3. опалювана площа перевищує 250 квадратних метрів.

Щорічний цільовий показник економії енергії у будівлях органів державної влади становить 133,8 тис. кВт·год (11,5 т н.е.), щорічний цільовий показник економії енергії у будівлях органів державної влади, виражений в показниках первинної енергії, становить 253,3 тис. кВт·год (21,8 т н.е.).

Водночас, слід зазначити, що для визначення та моніторингу досягнення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади відповідно до Закону України “Про енергетичну ефективність будівель” створено базу даних будівель органів державної влади, яка є складовою загальною національної Бази даних будівель (PM_EE_WEM_09 Національна база даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель), яка станом на 2025 рік перебуває на етапі наповнення інформацією. .

2.2.2. Індикативні проміжні показники на 2030, 2040 та 2050 роки, внутрішньо встановлені вимірювані показники прогресу, емпірично обґрунтована оцінка очікуваного обсягу заощадженої енергії та інших вигід, а також їх внесок у досягнення цілей енергоефективності Енергетичного Союзу, як визначено в дорожніх картах, наведених у довгострокових стратегіях реконструкції національного фонду житлових і комерційних будівель, що перебувають у державній, комунальній і приватній власності, відповідно до статті 2(a) Директиви Європейського Парламенту і Ради 2010/31/ЄС від 19 травня 2010 року про енергетичні характеристики будівель, як адаптовано та прийнято рішеннями Ради Міністрів 2010/02/MC-EnC та 2021/14/MC-EnC

Див. вище, у розділі 2.2.і. цього Плану (показники Стратегії термомодернізації будівель 2050).

2.2.3. Якщо застосовно, інші національні цілі, у тому числі довгострокові цільові показники або стратегії та секторальні цільові показники, а також національні цілі у таких сферах, як енергоефективність у секторі транспорту та щодо опалення та охолодження

Теплопостачання

Поточні цільові показники для сфери теплопостачання визначені Концепцією реалізації державної політики у сфері теплопостачання, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 569, період реалізації зазначеної концепції — 2017-2035 роки. Відповідно до даної концепції до 2025 року планувалося досягти таких показників:

- забезпечення 100-відсоткового комерційного обліку спожитої теплової енергії;
- питомі витрати умовного палива під час виробництва теплової енергії котельнями — 155 кг у.п./Гкал на першому етапі реалізації;
- частка втрат у тепломережах — 12% на першому і 10% на третьому етапі реалізації.

Станом на 2025 р. можна констатувати, що було реалізовано лише частину заходів, передбачених Концепцією та не було досягнуто ключових цільових показників. Необхідним є проведення моніторингу поточного стану розвитку сфери теплопостачання, визначення напрямків розвитку сфери та оновлення цільових показників, та прийняття на основі такої аналітичної роботи оновленого програмного документу на заміну чинної Концепції (PM_EE_WAM_03 Національний план дій з модернізації та декарбонізації систем централізованого теплопостачання).

2.3. Вимір «Енергетична безпека»

2.3.1. Елементи, визначені в пункті (c) статті 4 Регламенту (ЄС) 2018/1999

Ключовими документами, що визначають цілі в частині **поглиблення диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів** із третіх країн з потенційною метою зниження залежності від імпорту енергоресурсів, є НЕС, ЕСУ, а також Стратегія енергетичної безпеки.

Підвищення гнучкості національної енергетичної системи напряму не декларується як чітка ціль у документах публічної політики, проте включає низку цілей другого порядку, зокрема розвиток маневрових потужностей, впровадження УЗЕ, розвиток механізмів управління попитом тощо.

НЕС серед цілей включає забезпечення формування обсягу маневрених потужностей, достатнього для забезпечення економічно ефективної роботи всіх генерацій.

Стратегія енергетичної безпеки передбачає дві релевантні стратегічні цілі:

- Ціль 2. Стійкість функціонування енергетичного сектору;
- Ціль 4. Енергетична ефективність використання енергоресурсів та енергоефективності національної економіки.

Одне із завдань в ЕСУ включає, з метою забезпечення балансової надійності ОЕС України та підтримки подальшої інтеграції ВДЕ, впровадження високоманеврових потужностей:

- маневруючих потужностей ГЕС та ГАЕС;
- балансуючих та резервних потужностей ТЕС на комбінованому паливі (природний газ та/або біометан), інших технологій; а також згадано газотурбінні та газопоршневі установки;
- потужностей установок зберігання енергії, у т.ч. Power-to-X накопичувачів довготривалого (сезонного) зберігання.

Цільовими показниками на 2032 рік в частині загальної доступної потужності вказано 9,4 ГВт напівпікової та пікової генерації (без деталізації технологій), а також 4,9 ГВт ГЕС та 4,1 ГВт ГАЕС. Приріст доступних потужностей ГЕС складе 30%, ГАЕС – приблизно 2,4 рази. При цьому, ЕСУ містить посилання на Програму розвитку гідроенергетики України на період до 2026 року, яка містить ціль довести частку маневрових потужностей ГЕС і ГАЕС у загальному балансі до 2026 року із показником 15,5%.

Що стосується УЗЕ, ЕСУ прогнозує, що д о 2050 року ці потужності складуть 1,56 ГВт. В частині програми управління попитом, яка має стати окремим напрямком енергоефективності, ЕСУ передбачає до 2032 року лише реалізацію пілотних проєктів.

Детальні цільові показники представлено ОСП у Звіті з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей для покриття прогнозованого попиту на електричну енергію та забезпечення необхідного резерву у 2024 році (та в наступні роки), який на період дії воєнного стану не підлягає оприлюдненню.

Питання **усунення обмежень або перебоїв у постачанні енергоресурсів** із метою підвищення стійкості регіональних і національних енергетичних систем вказано в положеннях ЕСУ, Стратегії кібербезпеки України, Законах України «Про критичну інфраструктуру», «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», «Про ринок

електричної енергії», «Про ринок природного газу», та нормативно-правові акти на їх виконання.

Для України особливо актуальною є власне забезпечення постійного постачання енергії без обмежень або перебоїв. Власне тому значна увага приділена захисту енергетичних об'єктів.

ЕСУ серед цілей виділяє забезпечення комплексної захищеності інфраструктурних об'єктів енергетичного сектору. Цільовим показником є забезпечення фізичного, інженерно-технічного та кіберзахисту 100% об'єктів. Окремо обумовлено, що в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну пріоритетним є захист об'єктів критичної інфраструктури (ОКІ), система управління таким захистом визначена на рівні Закону України «Про критичну інфраструктуру». Концепція забезпечення національної системи стійкості, затверджена Указом Президента України від 27 вересня 2021 р. № 479, також вказує на те, що така система має передбачати як базовий елемент безпеку та захищеність об'єктів критичної інфраструктури, зокрема стійке енергопостачання, постачання теплової енергії.

Іншою групою політик є формування і забезпечення збереження запасів основних паливних енергоресурсів: природного газу, вугілля, нафти та нафтопродуктів. Як правило, цільові показники визначаються на рівні Уряду у вигляді розпоряджень[117] або у рішеннях відомств (планах-графіках) за результатами погодження цих показників із суб'єктами ринку. Окремі з цілей регламентовані на рівні законодавства. Наприкінці 2022 року змінами до Закону України «Про ринок природного газу» визначено обов'язок Міненерго здійснювати розрахунок цільового рівня заповнення газосховищ та формувати графік заповнення газосховищ. У 2023 році прийнято Закон України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів»[118], що передбачає створення резервів на 90 днів чистого імпорту або 61 день внутрішнього споживання.

Зрештою, рамкові закони України щодо ринків газу та електроенергії визначають відповідальність Уряду за мінімальні норми безпеки постачання та їх моніторинг. На Міненерго покладено обов'язок затвердити правила про безпеку постачання природного газу та електричної енергії, а також Національний план дій (регулює підготовку та реагування на кризову ситуацію з надходження природного газу), які є обов'язковими для виконання всіма суб'єктами відповідних ринків, а також здійснювати моніторинг безпеки постачання (для електроенергії – спільно з Регулятором, оператором системи передачі та іншими відповідними установами).

Усі вказані елементи знайшли своє місце у комплексній Стратегії енергетичної безпеки, яка є документом стратегічного планування, містить аналіз загроз, ідентифікує пріоритети, описує стратегічний вибір, цілі та завдання, спрямовані на запобігання загрозам енергетичній безпеці України. Завдання Стратегії побудовані навколо восьми стратегічних цілей:

1. Доступність джерел енергії та енергоресурсів всіх видів для споживачів;
2. Стійкість функціонування енергетичного сектору;
3. Економічна ефективність функціонування енергетичного сектору, систем енергозабезпечення та імпортозаміщення мінеральної сировини;
4. Енергетична ефективність використання енергоресурсів та енергоефективності національної економіки;
5. Екологічно прийнятний вплив енергетики на навколишнє природне середовище;
6. Інтеграція енергетичного сектору в політичний, технологічний, технічний, економічний та правовий простір ЄС;
7. Незалежність держави у формуванні та реалізації внутрішньої та зовнішньої політики у сфері енергетики, забезпечення реалізації національних інтересів;

8. Розвиток науково-технічного, інноваційного та освітнього потенціалу України для потреб енергетичного сектору.

В контексті набуття членства в ЄС для України важливою є інтеграція в процеси забезпечення безпеки постачання, що проявляється в участі у регіональних та загальноєвропейських заходах оцінки ризиків, планування превентивних кроків та власне реагування на кризові ситуації в постачаннях як природного газу (згідно з Регламентом (ЄС) 2017/1938) та електроенергії (згідно з Регламентом (ЄС) 2019/941).

2.3.2. Національні цілі поглиблення диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів із третіх країн з метою підвищення стійкості регіональних і національних енергетичних систем

Стратегія національної безпеки серед цілей декларує потребу диверсифікувати джерела і маршрути постачання енергетичних ресурсів. НЕС визначає загальну ціль у вигляді забезпечення диверсифікації поставок енергоресурсів на рівні не більше 30% від одного постачальника. Разом з тим, цільовий показник формально визначено для ядерного палива (див. нижче), оскільки імпорт газу, нафтопродуктів та вугілля, як і електроенергії, достатньо диверсифікований по структурі постачальників та країн походження – і ця тенденція посилилась після заборони на імпорт будь-яких товарів з російської федерації та фактичного припинення товарообігу з Республікою Білорусь.

2.3.3. Якщо застосовно, національні цілі зниження залежності від імпорту енергоресурсів із третіх країн з метою підвищення стійкості регіональних і національних енергетичних систем

Стратегія енергетичної безпеки передбачає серед пріоритетних завдань:

- із досягнення Стратегічної цілі 3 «Економічна ефективність функціонування енергетичного сектору, систем енергозабезпечення та імпортозаміщення мінеральної сировини»
    - стимулювання імпортозаміщення, зокрема шляхом розвитку біоенергетики, вітроенергетики, обґрунтованого нарощування видобутку енергетичних ресурсів;
- із досягнення Стратегічної цілі 7 «Незалежність держави у формуванні та реалізації внутрішньої та зовнішньої політики у сфері енергетики, забезпечення реалізації національних інтересів»:
    запобігання посиленню залежності України від зовнішніх постачальників, забезпечення належного рівня диверсифікації енергетичних ресурсів та технологій, зокрема через економічно обґрунтоване зростання частки відновлюваних джерел енергії та місцевих джерел енергії в енергетичному балансі України; економічно обґрунтоване зростання обсягів видобування природного газу та нафти, інших видів енергоресурсів;
    - приведення обсягів видобутку вугілля у відповідність з потребами енергетики України на основі ринкових принципів господарювання та конкуренції із визначенням строку використання вугілля для потреб енергетики.

НЕС передбачає за стратегічною ціллю “Забезпечення високого рівня енергетичної безпеки та інтеграція України в європейський енергетичний ринок” показники:

- формування і забезпечення збереження запасів сирої нафти і нафтопродуктів в обсязі щонайменше 90 діб середньодобового споживання в Україні;
- зниження рівня імпортозалежності (брутто-імпорт енергоресурсів у загальному первинному постачанні енергії) до 33%;
- зменшення частки одного постачальника на ринку ядерного палива до 60%.

Зокрема, документ констатує високу імпортозалежність за ядерним паливом (внаслідок виснаження діючих родовищ урану та високої собівартості видобутку власний видобуток забезпечує лише третину потреб) і за газом, високий рівень виснаження свердловин з видобутку вуглеводнів, понад 70% імпортозалежності за нафтопродуктами та низький рівень диверсифікації, що сукупно формують високий ризик можливих перебоїв у постачанні енергоресурсів для потреб економіки.

Окремо, в частині щодо розвитку видобувної промисловості, НЕС передбачає за стратегічною ціллю 3 "Забезпечення задоволення потреб національної економіки, створюючи надійний базис для виробництва продукції з високою доданою вартістю" показник у вигляді забезпечення 100% потреб населення у природному газі за рахунок власного видобутку. Водночас, перспектива поступового зняття регулювання на ринку газу після завершення режиму воєнного стану не дозволяє виділяти ресурс українського видобутку для потреб конкретної категорії споживачів, напр. населення (домогосподарства). Цілепокладання щодо зниження імпортозалежності вимагає врахування всього попиту в економіці (тобто всіма категоріями споживачів).

Серед цілей ЕСУ – всебічна інтеграція з енергетичними ринками ЄС та забезпечення ефективного функціонування внутрішніх енергетичних ринків. Одним з показників її досягнення є побудова експортно-орієнтованої енергетичної галузі, що включає, серед іншого, виробництво та експорт водню та альтернативних газів, устаткування та компонентів для енергетичного сектору, різних компонентів для атомної генерації, реалізацію ядерного циклу від виробництва ядерного палива до поводження з радіоактивними відходами.

2.3.4. Національні цілі підвищення гнучкості національної енергетичної системи, зокрема, за допомогою розгортання внутрішніх джерел енергопостачання, управління попитом і зберігання енергії

Див. вище та розділ 2.4.3. «Ринкова інтеграція, Вимір «Внутрішній енергетичний ринок»

2.4. Вимір «Внутрішній енергетичний ринок»

2.4.1. Інтеграція енергетичних систем

2.4.1.1. Рівень інтеграції енергетичних систем, що його має на меті досягти Договірна Сторона у 2030 році відповідно до статті 4(d)(1) Регламенту (ЄС) 2018/1999, разом зі стратегією починаючи з рівня 2025 року, визначеною у тісній співпраці з Договірними Сторонами та/або державами-членами Європейського Союзу, що зазнають впливу, з урахуванням цільового показника інтеграції енергетичних систем на 2020 рік в розмірі 10% та вказаних нижче показників невідкладності дій:

Різниця цін на оптовому ринку, що перевищує індикативне порогове значення в розмірі 2 євро/МВт·год, між Договірними Сторонами та/або державами-членами Європейського Союзу, регіонами або торговими зонами;

Номінальна пропускна спроможність інтерконекторів нижче 30% пікового навантаження;

Номінальна пропускна спроможність інтерконекторів нижче 30% встановленої потужності генерації з ВДЕ.

Кожен новий інтерконектор підлягає соціально-економічному та екологічному аналізу витрат і вигід та реалізується, тільки якщо потенційні вигоди перевищують витрати

Цільовий рівень інтегрованості ОЕС України з енергосистемами країн ENTSO-E в 2030 році становить не менше 10%. Цільовий показник може бути переглянутий з урахуванням наслідків війни, а також рішень ENTSO-E щодо дозволеної пропускної спроможності для імпорту та експорту електричної енергії між Україною та країнами ЄС.

Аналіз динаміки цін на ринках “на добу наперед” (РДН) України та країн ЄС (Польщі, Румунії, Словаччини та Угорщини) на основі наявних даних АТ “Оператор ринку” свідчить, що впродовж 2020-2025 років (у 2025 році аналізувалися дані за період січень-вересень) різниця між добовими ціновими індексами Base РДН у переважній більшості періодів (днів) є вищою за 2 євро/МВт·год (відносно Польщі – у 96,4% періодів, Румунії – 94,4%, Словаччини – 93,9%, Угорщини – 93,0%). Середня різниця добових індексів Base РДН України відносно ринків Польщі становила 35,4 євро/МВт·год, Румунії – 56,4 євро/МВт·год, Словаччини – 55,9 євро/МВт·год, Угорщини – 67,8 євро/МВт·год.

Відносно низький рівень конвергенції цін між ринками електроенергії України та країн ЄС пов’язаний не лише з недостатньою дозволеною потужністю міждержавних перетинів для здійснення транскордонної торгівлі. Певною мірою він також спричинений неповною інтегрованістю спотових ринків електроенергії та регулюванням цін на РДН України з боку Регулятора шляхом застосування верхніх та нижніх граничних цін (price caps).

Після початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну 24 лютого 2022 року загальне споживання електроенергії в ОЕС України істотно скоротилося – приблизно на 30-35%. Відповідно змінилися і величини пікових навантажень в енергосистемі. У 2024 році відношення максимальної дозволеної ENTSO-E величини нетто пропускної спроможності (NTC) міждержавних перетинів України (2100 МВт для імпорту та 550 МВт для експорту) до пікового навантаження в енергосистемі України становило близько 11,5% для імпорту електричної енергії та 3% для експорту в країни ЄС. За січень-жовтень 2025 року відповідні показники становили близько 12,9% та 5,5% (при максимальних дозволених ENTSO-E величинах пропускної спроможності міждержавних перетинів України: 2100 МВт для імпорту та 900 МВт для експорту)

Внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, інтенсивних бойових дій, особливо в зонах з найбільшою концентрацією об’єктів генерації електроенергії з ВДЕ у південному та східному регіонах, та систематичних обстрілів енергетичної інфраструктури України, змінилася величина встановленої генеруючої потужності об’єктів ВДЕ, що працюють в ОЕС України, – через їх пошкодження, руйнування та/чи окупацію. Оціночно, у 2024 році відношення максимальної дозволеної ENTSO-E величини нетто пропускної спроможності (NTC) міждержавних перетинів України до встановленої потужності генерації електроенергії з ВДЕ (включно з великою гідрогенерацією) становило близько 15,2% (в напрямку імпорту електричної енергії) та 4% (в напрямку експорту в країни ЄС). За січень-жовтень 2025 року відповідні показники становили близько 15% та 6,4%.

Всі вищенаведені індикатори свідчать про необхідність підвищення ефективності використання наявної пропускної спроможності інтерконекторів України та збільшення дозволеної пропускної спроможності міждержавних перетинів для забезпечення кращої інтегрованості ринків електроенергії та більш інтенсивної транскордонної торгівлі електричною енергією з країнами ЄС.

2.4.2. Інфраструктура передачі енергії

2.4.2.1. Ключові інфраструктурні проєкти у сфері передачі електроенергії та транспортування газу, а також, у відповідних випадках, проєкти модернізації, які необхідні для досягнення цілей і цільових показників за п’ятьма вимірами Стратегії Енергетичного Союзу

Електроенергетична інфраструктура

Перелік та опис ключових проєктів України з розвитку системи передачі в частині розбудови міждержавних електричних мереж міститься у Плані розвитку системи передачі на 2025-2034 роки, розробленому ОСП і схваленому Регулятором (НКРЕКП). З урахуванням високих

воєнних ризиків, на період дії режиму воєнного стану в Україні публічний доступ до цього документу є обмеженим .

З метою посилення транскордонних електричних зв'язків Україна імплементує такі ключові проєкти взаємного інтересу (PMI)[17]:

- відновлення повітряної лінії електропередачі 400 кВ Мукачево (Україна) – Вельке Капушани (Словаччина), спрямоване на збільшення пропускної спроможності міждержавного перетину до 1 000 МВт. Очікувані капітальні інвестиції – 10,5 млн євро. Плановий термін реалізації проєкту – 2028 рік;

- будівництво двоколової повітряної лінії електропередачі 400 кВ Арциз (Україна) – Ісакча (Румунія), спрямоване на збільшення пропускної спроможності міждержавного перетину до 1 000 – 1 200 МВт. Очікувані капітальні інвестиції – 383,3 млн євро. Плановий термін реалізації проєкту – 2028 рік.

У переліку проєктів спільного інтересу Енергетичного Співтовариства (PECI), визначено такі проєкти:

- E08 / будівництво ПЛ 330 кВ Бєльці (Молдова) - Дністровська ГЕС-2 (Україна) з метою посилення електричних зв'язків між енергосистемами України та Молдови. Максимальна пропускна спроможність інтерконектора - 600 МВт. Очікувані капітальні інвестиції – 54 млн євро. Очікуваний період введення в експлуатацію - 2032 рік. Проєкт знаходиться на етапі розгляду;

- E13 / будівництво установок зберігання енергії DTEK Storage 225 МВт (енергетичною ємністю 450 МВт•год) з метою забезпечення контролю демпфування коливань потужності (POD) та надання допоміжних послуг (резерву підтримки частоти (РПЧ) та автоматичного резерву відновлення частоти (аРВЧ)). Очікувані капітальні інвестиції – 289,8 млн євро. Очікуваний період введення в експлуатацію - 2025-2028 роки. Проєкт знаходиться на етапі прийняття остаточного рішення про інвестування.

Також, передбачається будівництво підстанції (ПС) 750/400/330 кВ "Львівська" з метою посилення електричних зв'язків з ENTSO-E. Цим проєктом планується побудувати повітряну лінію (ПЛ) 400 кВ Львівська – Жешув 2 у 2027 році та ПЛ 400 кВ Львівська – Хелм у 2029 році. Також у перспективі, після 2025 року, розглядається можливість будівництва ПЛ 400 кВ Львівська – Кросно. Всі зазначені нові лінії перебувають на передпроєктних етапах .

Реалізація всіх вищезазначених заходів, поряд з будівництвом статичних генераторів реактивної потужності (STATCOM) з метою демпфування низькочастотних коливань напруги дозволять збільшити рівень експорту/імпорту електроенергії з/до ОЕС України.

Інфраструктура транспортування та зберігання природного газу

План розвитку ГТС та інших операторів газової інфраструктури на наступні 10 років є інформацією з обмеженим доступом на період воєнного стану. При цьому ТОВ "Оператор ГТС України" бере участь в процесах розвитку газової та водневої інфраструктури ЄС та Енергетичного Співтовариства в рамках процесів підготовки TYNDP та затвердження переліку проєктів PCI/PMI, що затверджується Європейською Комісією.

З 1 січня 2025 р. транзит природного газу з території російської федерації через Україну до ЄС припинився. Зважаючи на те, що попит на природний газ до 2030 р. всередині країни збережеться, а також може бути створений потенціал для експорту природного газу до ЄС, на

[17] https://energy.ec.europa.eu/document/download/f3358e26-6bec-444b-8024-05385c28d00c_en?filename=delegated-regulation-second-union-list-projects-common-and-mutual-interest_Annex_en.PDF

2026 - 2030 рр. основними цілями та проєктами щодо інфраструктури транспортування та зберігання природного газу є такі.

1) Достатнє сполучення для транспортування газу між ЄС/Енергетичним Співтовариством/Україною.

Станом на лютий 2026 року на міжнародних з'єднаннях з ЄС та Енергетичним Співтовариством доступні такі обсяги гарантованої потужності:

Табл. 2.8. Потужність точок входу/виходу на міждержавних з'єднаннях з ЄС та Енергетичним Співтовариством

№	Назва точки (ВТЗ – віртуально точка з'єднання; ТМЗ – точка на міждержавному з'єднанні)	Країна	Вхід в Україну, млн м^3/добу	Вихід з України, млн м^3/добу	Примітки
1	ВТЗ Україна-Польща	Польща	11,7	12,9	Гарантована потужність на вхід в Україну обсягом 11,7 млн м3/добу буде доступна до 30 червня 2026 року. У період з 01 липня по 30 вересня 2026 року гарантована потужність на вхід в Україну буде доступна обсягом 7,7 млн м3/добу. При цьому загальний обсяг фізичної потужності з Польщі в Україну (з урахуванням переривчастої потужності) на період з 1 лютого по 30 квітня складатиме 18,4 млн куб. м/добу, а на період з 1 травня по 30 вересня 2026 року – 15,3 млн куб.м/добу
2	ТМЗ Ужгород/Велке Капушани	Словаччина	0	281	
3	ТМЗ Будінце	Словаччина	42	19	Гарантована потужність обсягом 42 млн м3/добу доступна до 31 березня 2026 р. З 01 квітня 2026 р. гарантована потужність складатиме 27 млн м3/добу
4	ВТЗ Берег	Угорщина	9,76	48,8	Гарантована потужність на вхід обсягом 9,76 млн м3/добу наразі доступна до 30 червня 2026 року (включно)
5	ТМЗ Ісакча 1/Орлівка 1	Румунія	11,5	19,1	Потужність на вхід доступна у разі бронювання потужності в точці виходу Каушани та/або віртуальної точки виходу до прикордонних споживачів Республіки Молдова

6	ТМЗ Ананьїв	Молдова	0	0	
7	ТМЗ Гребеники	Молдова	11,5	36	З 01 жовтня 2025 року гарантована потужність на вхід в Україну збільшена з 7 млн м3/добу до 11,5 млн м3/добу
8	ТМЗ Каушани	Молдова	36	11,5	Потужність доступна у разі бронювання потужності в точці входу та/або виходу Ісакча 1/Орлівка 1 та/або віртуальної точки виходу до прикордонних споживачів Республіки Молдова. З 01 вересня 2024 р. потужність на вихід доступна як гарантована в обсязі 11,5 млн м3/добу
9	ТМЗ Олексіївка	Молдова	0,1	4 ,9	З 01 жовтня 2025 року запроваджено гарантовану потужність обсягом 0,1 млн куб.м/добу. Переривчаста потужність на вхід є доступною в обсязі, що не перевищує обсяг номінацій на вихід з України, залежно від можливості транспортування із застосуванням віртуального реверсу
10	Віртуальна точка виходу до прикордонних споживачів Республіки Молдова	Молдова	-	4,6	З 01 жовтня 2025 року гарантовану потужність на вихід збільшено з 0,85 млн куб.м/добу до номінальної технічної потужності точки на запит молдовської сторони. Потужність доступна у разі бронювання потужності в точці входу Каушани та/або точці входу Ісакча1/Орлівка 1

Джерело: ТОВ «Оператор ГТС України»

Ціль забезпечення достатнього сполучення для транспортування газу між ЄС/Енергетичним Співтовариством/Україною з урахуванням НЕС та ЕСУ реалізовується по основним напрямкам:

- забезпечення гарантованих потужностей на міждержавних з'єднаннях з ЄС/Енергетичним Співтовариством, що включає в першу чергу юридичне закріплення фізично доступних потужностей для довгострокового бронювання замовниками послуг транспортування;
- розвиток нової потужності за результатом аналізу ринкового попиту.

Станом на вересень 2025 року вся або частина потужності на вхід в Україну з Польщі, Угорщини та Словаччини можливі для бронювання замовниками послуг транспортування

лише на обмежені часові періоди навіть за наявності відповідної фізичної інфраструктури. Юридичне закріплення фізично доступних потужностей як гарантованих є важливим як для розвитку енергетичних ринків, так і з питань безпеки. Це питання заслуговує на окрему увагу з боку Європейської Комісії.

Крім того, згідно з Кодексом ГТС ОГТС здійснює регулярну оцінку ринкового попиту щодо збільшення потужності для точок міждержавного з'єднання. Крайня (третя) оцінка потенційного попиту на нову (збільшену) потужність проводилася з 07 липня до 31 серпня 2025 р. включно. Протягом зазначеного періоду усі замовники послуг транспортування мали право подавати незобов'язуючі заявки. За результатом отриманих незобов'язуючих заявок від суб'єктів ринку природного газу було виявлено попит на гарантовану потужність на вхід в Україну з Польщі обсягом 12 млн м^3/добу на період 2025/2026-2034/2035 газових років. Відповідно до Мережевого кодексу розподілу потужності ЄС (CAM NC) та Кодексу ГТС ТОВ «Оператор ГТС України» у співпраці з польським оператором GAZ-SYSTEM розробив та опублікував українською та англійською мовами спільний звіт з оцінки ринкового попиту для ВТЗ «Україна-Польща» на своєму вебсайті. Крім того, операторами було розроблено проєктну документацію та розпочато публічні консультації щодо проєкту нової (збільшеної) потужності на кордоні між Польщею та Україною, які триватимуть до 27 лютого 2026 року.

Слід також зазначити, що до проєкту TYNDP 2024 включено проєкт ТОВ "Оператор ГТС України" "Trans-Balkan Bi-directional Flow (Third stage)" (TRA-N-1169).

2) Визначення та розкриття потенціалу використання існуючих об'єктів газової інфраструктури для нових видів діяльності в рамках декарбонізації.

ЕСУ передбачає впровадження та реалізацію проєктів, що спрямовані на уловлювання, зберігання та використання вуглецю (CCUS), що дозволить нівелювати наявний залишковий об'єм викидів в 2050 році. Крім того, ЕСУ розглядає можливості альтернативного використання існуючої інфраструктури для транспортування біометану, синтетичного метану та водню.

В частині підготовки до транспортування водню, з інфраструктурної точки зору в Україні до 2030 року передбачається створення виділеного коридору для його транспортування через перепрофільовані або нові мережі. При цьому поки що планів щодо змішування газу-метану з воднем в існуючих газових мережах не передбачено.

На початок 2022 року було підготовлено проєкт технічних вимог та попередньо узгоджено з представництвом Європейської Комісії в Україні проведення узагальнюючого дослідження можливості використання ГТС України для транспортування водню з орієнтовним бюджетом 3 млн євро. Крім того, профільною науковою установою, Фізико-механічним інститутом ім. Г.В.Карпенка НАН України (м. Львів), реалізується проєкт фундаментальних досліджень механізмів взаємодії водню з трубними сталями, їх наводнювання, корозії та руйнування на мікро- та макрорівнях з урахуванням стану існуючих газопроводів та експлуатаційних чинників (навантаження, середовища). Проєкт розпочато в травні 2023 р., плановий термін завершення – червень 2024 р. ТОВ «Оператор ГТС України» долучився до проєкту, надавши для досліджень фрагменти труб – тих, що були в експлуатації (34 роки) та аналогів зі складів аварійного запасу.

Крім того, у листопаді 2021 року укладено меморандум про взаєморозуміння між ТОВ "Оператор ГТС України", АТ "Укртрансгаз", НАК "Нафтогаз України", ТОВ "Еко-Оптіма" RAG Austria AG, Open Grid Europa GmbH, Gas Connect Austria GmbH, Bayerngas GmbH, Eustream a.s., Nafta a.s., Bayernets GmbH щодо започаткування проєкту H2EU+Store, що передбачає розгортання виробництва та підземного зберігання водню в Україні, формування трубопровідного коридору з України через Словаччину і Австрію в Німеччину.

Інфраструктура транспортування та зберігання нафти

ЕСУ передбачає ряд інфраструктурних проєктів щодо нафти. Їхня реалізація покладається на АТ «Укртранснафта». Плани компанії включають як модернізацію нафтотранспортної

системи, так і її розвиток, у тому числі з метою забезпечення енергетичної безпеки України та сусідніх держав шляхом диверсифікації маршрутів доставки нафти та нафтопродуктів трубопроводами.

Два перспективні проєкти мають на меті диверсифікацію джерел та маршрутів постачання нафти для залучення додаткових обсягів транспортування:

1) проєкт «Броди – Адамова застава»:

Донедавна Україна могла користуватись двома шляхами поставки нафти – нафтопровід «Дружба», яким нафта транспортувалась з росії, та морської нафтовий термінал «Південний», на який постачалась нафта з акваторії Чорного моря. Подібна ситуація була у Польщі, яка донедавна імпортувала нафту через систему нафтопроводів «Дружба» та через нафтопорт у Гданську на Балтійському морі.

У зв'язку з повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну, у червні 2022 року Рада ЄС прийняла шостий пакет санкцій, який забороняє, зокрема, купівлю, імпорт або транспортування морським шляхом нафти та деяких нафтопродуктів із росії до ЄС. Тимчасове виключення з санкцій стосується лише нафти, що імпортується трубопроводом до країн ЄС, які в силу свого географічного положення особливо залежать від поставок з росії та не мають інших реальних варіантів забезпечення внаслідок недостатнього розвитку нафтотранспортної інфраструктури. Цією пільгою користуються Угорщина та Словаччина.

Суттєве обмеження російського напрямку поставок нафти, а також постійний ризик припинення цих поставок відкриває широкі можливості для залучення нафти з Каспійського регіону за умови побудови відповідної інфраструктури.

Проєкт «Броди – Адамова застава» дозволяє з'єднати нафтотранспортні системи України та Польщі, в той час як остання з'єднана з нафтотранспортною системою Німеччини. Проєкт передбачає можливість транспортування нафти в обох напрямках – як від польського порту Гданськ до України, так і з чорноморських портів України до Польщі та Німеччини за рахунок будівництва нафтогону діаметром 700 мм та довжиною 396,3 км (125,7 км на території України та 270,6 км на території Польщі). Реалізація проєкту дозволить транспортувати на початковому етапі до 10 млн. т нафти в рік з акваторії Балтійського моря до України (або в зворотному напрямку) з можливістю збільшення обсягів до 20 млн.т на рік.

Рис. 2.2. Карта проєкту «Броди – Адамова застава»



Джерело: "Sarmatia"

Для реалізації проєкту створено спільне підприємство MPR “Sarmatia” sp. Z o.o., учасниками якого є АТ «Укртранснафта» (28,78%), польський оператор PERN (28,78%), азербайджанська компанія SOCAR (25,32%), грузинська компанія GOGC (16,10%), литовська компанія AB Klaipedos Nafta (1%). Підготовчі роботи, у тому числі маркетингові дослідження та техніко-економічне обґрунтування, фактично завершені. Проєкт знаходиться на стадії пошуку стратегічного інвестора, орієнтовна вартість оцінюється на рівні 548,5 млн євро, у т.ч. 14 млн євро на проєктування. За умови наявності фінансування, а також підтримки на державному рівні в Україні та Польщі проєкт може бути реалізований за 2-3 роки.

2) Реалізація можливості транспортування південною гілкою нафтопроводу «Дружба» різних сортів нафти (окрім Urals)

Наразі південною гілкою нафтопроводу «Дружба» відбувається транспортування лише одного сорту нафти транзитом з території Республіки Білорусь. Водночас, у випадку здійснення заходів для транспортування інших сортів нафти можливим є використання вже існуючої інфраструктури для транспортування нафти з українських портів до Словаччини, Угорщини та Чехії.

Для реалізації проєкту не потрібні додаткові інвестиції. АТ «Укртранснафта» вже мала досвід транспортування нафти різних сортів з порту Одеса на Кременчуцький НПЗ. Водночас, для реалізації проєкту необхідним є його підтримка з боку країн-реципієнтів як на урядовому, так і корпоративному рівні. Крім того, варто зауважити, що проєкт залежить від можливості використання українських чорноморських портів для постачання нафти з інших країн. На цей час між українським (АТ “Укртранснафта”) та словацьким (Transpetrol, a.s.) операторами нафтотранспортних систем узгоджено технічні аспекти взаємодії щодо організації транспортування різних сортів нафти.

Інфраструктура транспортування та зберігання водню

НЕС передбачає врегулювання ринкових, регуляторних та технічних можливостей виробництва та експортної передачі водню з відновлюваних джерел енергії та атомних електростанцій з гарантованою ціною в євро та довгостроковими контрактами. ЕСУ визначає завдання побудови експортно-орієнтованої енергетичної галузі, елементом якої є виробництво та експорт водню та альтернативних газів. Відповідно до проєкту Водневої стратегії України на період до 2050 року, очікується початок виробництва відновлюваного водню у 2030 році одночасно із введенням вексплуатацію Центральноєвропейського водневого коридору та досягнення обсягів експорту 0,3-0,4 млн. т. на рік у 2035 році та 1,5-2 млн. т. до 2050 року.

При цьому варто враховувати критерії щодо зеленого водню, що діють в ЄС відповідно до Делегованого Регламенту Комісії 2023/1184 від 10 лютого 2023 р. Водночас, оптимальний спосіб транспортування водню є предметом поточних політичних та наукових дискусій. Можна виділити три способи транспортування, які пов’язані з нафтогазовою інфраструктурою та можуть мати актуальність для України:

1. транспортування виділеними (або реконструйованими) трубопроводами;
2. транспортування нафтовою інфраструктурою (у вигляді LOHC);
3. транспортування аміакопроводом.

1) Транспортування водню виділеними (або реконструйованими) трубопроводами.

Проєкт Central European Hydrogen Corridor (скорочено – CEHC), «Центральноєвропейський водневий коридор»,[139] - спільний проєкт операторів ГТС України (ТОВ «Оператор ГТС України»), Словаччини (Eustream s.a.), Чехії (NET4GAS s.r.o.) та Німеччини (Open Grid Europe GmbH). Проєкт, який було започатковано у вересні 2021 року, ставить за мету створити трубопровідний коридор для транспортування водню з України в Німеччину

плановою потужністю 144 ГВт·год/добу, переважно на основі існуючих магістральних газопроводів. Протяжність коридору складе орієнтовно 1446 км.

В частині, що стосується України, цей проєкт включений до проєкту TYNDP 2024 як проєкт H2T-A-1137 "Central European Hydrogen Corridor (CEHC) (Ukr part)", який реалізує ТОВ «Оператор ГТС України». Рішенням Європейської Комісії від грудня 2025 року цей проєкт включений до переліку PCI/PMI під номером 10.13. В рамках проєкту триває підготовка Pre-Feasibility Study, термін завершення цього етапу – червень 2024 року.

Крім того, до проєкту TYNDP 2024 включено проєкт угорського оператора ГТС H2T-A-1065 “HU hydrogen corridor I HU/UA” (без статусу PCI/PMI).

2) Транспортування нафтовою інфраструктурою (у вигляді LOHC).

Використання нафтотранспорту для транспортування водню на окремі види відстаней наразі є одним з перспективних напрямків наукових досліджень із залученням європейських компаній. На рівні ЄС відповідні дослідження часто фінансуються за рахунок публічних коштів (наприклад, проєкт UNLOHCKED (Іспанія), проєкт SHERLOHCK (Франція), проєкт HYSTOC (Німеччина)).

АТ «Укртранснафта» може бути залучена до цього перспективного напрямку досліджень та можливого промислового використання існуючої інфраструктури для транспортування водню.

3) Транспортування аміакопроводом.

ЕСУ також зазначає про доцільність використання аміакопроводу «Тольятті-Одеса», що проходить по території 6 областей України (Харківська, Дніпропетровська, Запорізька, Херсонська, Миколаївська, Одеська області) та розгалужений до м. Горлівка (Донецька область), для транспортування аміаку, виробленого із водню, сполученням з м.Одеса (Одеський припортовий завод). Оператором аміакопроводу є ДП «Укрхімтрансаміак». Наразі початок аміакопроводу знаходиться в зоні активних бойових дій.

2.4.2.2. Якщо застосовно, основні передбачені інфраструктурні проєкти, інші ніж проєкти спільного інтересу Енергетичного Співтовариства (PECIs) та проєкти взаємного інтересу (PMIs)

Електроенергетична інфраструктура

Перелік та опис ключових проєктів України з розвитку системи передачі електроенергії в частині розбудови внутрішніх магістральних мереж міститься у Плані розвитку системи передачі на 2025-2034 роки, розробленому ОСП і схвал еному Регулятором (НКРЕКП). З урахуванням високих воєнних ризиків, на період дії режиму воєнного стану в Україні публічний доступ до цього документу є обмеженим. Проєкти технічної модернізації та розвитку системи передачі, насамперед спрямовані на підвищення надійності системи та безпеки постачання електроенергії шляхом вивільнення замкнених потужностей, зняття внутрішніх системних обмежень, зниження рівня технологічних витрат електроенергії під час передачі.

У відповідності до Плану розвитку системи передачі на 2022-2031 роки, НЕК “Укренерго” розроблено комплексну програму реконструкції, модернізації та автоматизації підстанцій, яка передбачає поетапну реконструкцію усіх підстанцій системи передачі, із впровадженням на них автоматизованих систем керування технологічними процесами. Для першого етапу Програми обрані підстанції, що забезпечують електропостачання адміністративних центрів та великих промислових об’єктів. Термін експлуатації таких підстанцій та встановленого на них обладнання перевищує 35 років, що знаходиться поза межами проєктного періоду експлуатації. Під час вибору об’єктів реконструкції були враховані перспективи розвитку систем розподілу відповідних регіонів, їх інфраструктури, екологічні та соціальні ризики для

населення. Фінансування здійснюється за рахунок кредитних коштів міжнародних фінансових інституцій.

Табл. 2.9. Проєкти в рамках Програми реконструкції, модернізації та автоматизації підстанцій НЕК "Укренерго" (довоєнна оцінка)

Назва проєкту	МФО	Підстанції	Роки завершення
Програма підвищення надійності підстанцій	ЄІБ	11 ПС 330 кВ 1 ПС 750 кВ	2024-2025
Підвищення ефективності передачі електроенергії (інтеграція української ОЕС до європейської об'єднаної енергосистеми) III	KfW	7 ПС 330 кВ 1 ПС 750 кВ	2028
Другий проєкт з передачі електроенергії	МБРР	2 ПС 220 кВ 18 ПС 330 кВ 1 ПС 750 кВ	2022-2025
Підвищення ефективності передачі електроенергії	KfW	2 ПС 330 кВ	2025
Реконструкція підстанцій в східній частині України	KfW	2 ПС 330 кВ 2 ПС 750 кВ	2028
Будівництво ПЛ 750 кВ РАЕС – Київська	ЄІБ	1 ПС 330 кВ	2024-2025

Ключовими ефектами від реалізації Програми реконструкції, модернізації та автоматизації підстанцій ОСП є такі:

- підвищення надійності роботи підстанцій системи передачі за рахунок використання сучасного, економічного, високонадійного та екологічно безпечного обладнання, яке забезпечуватиме сталу роботу підстанцій із дотриманням критеріїв стабільності роботи мережі та показників якості електричної енергії;
- заміна застарілого комутаційного обладнання, що в якості ізолюючої речовини використовує масло та повітря, на сучасне елегазове призведе до зниження витрат електричної енергії на підстанціях в 3-5 разів.
- заміна пристроїв релейного захисту та протиаварійної автоматики з електромеханічних на мікропроцесорні зменшить споживання електроенергії кожної з панелей (шаф) до 10 разів.

Загалом, зменшення витрат електричної енергії на власні потреби підстанцій очікується на рівні близько 30-35%. Також, усі повітряні вимикачі напругою 110-330 кВ заплановано замінити на елегазові.

З метою модернізації електронної комунікаційної мережі та забезпечення передачі інформації високошвидкісними потоками між енергооб'єктами ОЕС України НЕК "Укренерго" в проєктах нового будівництва, реконструкції та технічного переоснащення об'єктів системи передачі передбачає розвиток волоконно-оптичних ліній зв'язку. З метою забезпечення надійної роботи ОЕС України та критеріїв операційної безпеки системи передачі, враховуючи виклики інформаційної безпеки, ОСП реалізує програму розвитку інформаційних технологій (через "дорожні карти" за такими напрямками: "IT-рішення для надійної диспетчеризації ОЕС України", "Інформаційна безпека", "IT-інфраструктура та передача технологічної інформації", "Автоматизація бізнес-процесів", "Сервісно-орієнтована організація IT- процесів").

Нафтогазотранспортна інфраструктура

ЕСУ визначає стратегічну ціль оновлення та модернізації енергетичної інфраструктури за найкращими світовими стандартами, що передбачає оптимізацію незадіяної газової інфраструктури та подальшу ефективну експлуатацію її об'єктів, що залишаться в роботі. У зв'язку з цим передбачається, зокрема:

- підвищення рівня автоматизації контролю параметрів та керування газорозподільних станцій (ГРС);
- зменшення кількості технологічних втрат газу;
- оптимізація кількості ГРС, враховуючи зменшення споживання;
- заміна ГРС на нові автоматичні блочно-модульні;
- реконструкція ГРС та пріоритетних компресорних станцій (КС).

Крім того, НЕС передбачає оптимізацію потужностей та технологічних параметрів функціонування ГТС відповідно до очікуваних сценаріїв завантаження, а також формування та виконання економічно доцільних проєктів для оптимізації та модернізації ГРМ відповідно до потреб економіки, виконання реконструкції успадкованих мереж та досконале вивчення газорозподільних мереж на предмет можливості транспортування водню.

Впровадження енергоефективних заходів у мережах передбачає Національний план дій з енергоефективності. Також Планом заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану "Global Methane Pledge" передбачене комплексне завдання зменшення обсягу витоків та викидів метану під час видобування, переробки і транспортування природного газу та нафти за кредитні кошти або кошти міжнародних партнерів.

Крім того, у контексті модернізації нафтової інфраструктури, плани АТ «Укртранснафта» передбачають:

- ремонт та реконструкцію резервуарних парків, нафтоперекачувальних станцій та лінійної частини нафтопроводів: автоматизацію технологічних процесів, розширення IT-інфраструктури, заміну устаткування, у тому числі з урахуванням вимог щодо енергоефективності;
- контроль та впровадження заходів щодо зменшення викидів парникових газів на об'єктах системи нафтопроводів;
- програми декарбонізації та підвищення енергоефективності системи нафтопроводів.

2.4.3. Ринкова інтеграція

Пріоритетний напрямок енергетичної політики ЄС, зафіксований у плані REPowerEU, передбачає декілька компонентів, які суттєвим чином вплинули на значення газу як енергетичного ресурсу для переходу до вуглецево-нейтральної економіки в 2050 році. Багато держав-членів ЄС, зокрема ті, що мають власний видобуток природного газу та/або суттєво залежать від газу, у своїх НПЕК прямо вказують на ключову роль газу у забезпеченні енергетичних потреб в середньостроковій перспективі. Це визнання супроводжується рядом політик та заходів, що стосуються природного газу та нафти, а саме:

- збільшення власного видобутку, у тому числі розробка ресурсів континентального шельфу (Румунія, Італія);
- нове будівництво, модернізація та оптимізація роботи інфраструктури для збільшення транскордонних потоків, у тому числі посилення потужності систем всередині країни (Румунія, Італія, Болгарія).

Як наслідок, у 2030 році вони прогнозують значну частку природного газу в задоволенні енергетичних потреб (наприклад, в Італії – 33-38% із 41% у 2021 році).

При цьому, інші країни встановлюють дату закінчення розвідки та розробки вуглеводнів: наприклад, Нідерланди – у 2040 році. В обох випадках очевидним є напрямок на декарбонізацію нафтогазового сектору та розуміння невідворотності зменшення обсягу споживання, у зв'язку з чим вживаються такі заходи:

- встановлення конкретних цілей, обов'язків та сприяння розвитку біометану та інших видів газу з відновлюваних або альтернативних джерел у виробництві тепла та на транспорті (Франція, Італія);
- оптимізація газової інфраструктури як для транспорту, так і для зберігання (Нідерланди, Франція);
- перепрофілювання газової інфраструктури для транспортування / зберігання водню або двоокису вуглецю (Нідерланди) або реалізація дослідницьких проєктів в цьому напрямку (Італія).

Україні доцільно враховувати ці підходи під час формування коротко- і середньострокової енергетичної політики. Наявність значного, найбільшого в ЄС видобутку природного газу, широкої розгалуженої системи транспортування, зберігання та розподілу природного газу дає як можливості, так і створює додаткові перешкоди на шляху до декарбонізації у неймовірно складних умовах.

З одного боку, у період до 2030 р. Україна має змогу задовольнити у суттєвій частині свої енергетичні потреби за рахунок природного газу внутрішнього видобутку. Крім того, може з'явитися ресурс для експорту природного газу до ЄС. З іншого боку, Україна має зробити роботу для зменшення споживання природного газу, у тому числі на користь газу та інших видів енергії з відновлюваних або альтернативних джерел. Таким чином, політики та заходи щодо розвитку внутрішнього ринку повинні стосуватися не лише електричної енергії, а й зокрема газу. Ці політики та заходи мають загалом забезпечити:

- доступ споживачів газу до надійної та доступної енергії;
- зменшення споживання всіх видів енергії, у тому числі газу;
- збільшення частки газу з відновлюваних або альтернативних джерел у загальному обсязі споживання газу;
- збільшення конкуренції на відповідних ринках та отримання споживачами переваг лібералізованих ринків;
- створення необхідних умов та надання коректних стимулів та сигналів суб'єктам ринку природного газу для підготовки до роботи в умовах декарбонізованої економіки.

2.4.3.1. Національні цілі, пов'язані з іншими аспектами внутрішнього енергетичного ринку, такими як підвищення гнучкості системи, зокрема, пов'язані зі стимулюванням конкурентних цін на електроенергію згідно з відповідним галузевим правом, інтеграцією та сполученням ринків з метою збільшення обсягу пропускної спроможності наявних інтерконекторів для продажу, розумними енергомережами, агрегацією, управлінням попитом, зберіганням енергії, розподіленою генерацією, механізмами диспетчеризації, передиспетчеризації та управління перевантаженнями, ціновими сигналами в реальному часі, включно зі строками досягнення відповідних цілей

Повна та всебічна інтеграція з європейськими енергетичними ринками

ЕСУ містить стратегічну ціль щодо повної і всебічної інтеграції енергетичних ринків України з європейськими ринками шляхом забезпечення правової, технічної та економічної синхронізації, що супроводжується розширенням можливості торгівлі між суміжними країнами, посиленням конкуренції та ефективним функціонуванням внутрішнього ринку. При цьому, в довгостроковій перспективі можлива розбудова експортно-орієнтованого енергетичного сектору.

Закон України "Про ринок електричної енергії" визначає, що регіональне співробітництво має сприяти гармонізації нормативної бази та розвитку обмінів електричною енергією між державами, скоординованому розподілу пропускної спроможності міждержавних перетинів на основі недискримінаційних ринкових рішень, регіональній інтеграції ринку "на добу наперед" (РДН), механізмів балансування та резервування потужності.

Слід зазначити, що така інтеграція відбувається на основі принципів Договору про заснування Енергетичного Співтовариства та Угоди про асоціацію з ЄС, головними з яких є:

- гармонізація законодавства України з актами енергетичного права ЄС, як в частині законодавчого регулювання, так і правозастосування;
- рух енергетичних ресурсів через кордони між Україною та ЄС без застосування мит та інших перешкод для торгівлі;
- наявність незалежного та компетентного національного регулятора енергетики.

Як зазначено вище, повна та всебічна інтеграція потребуватиме відповідних заходів, у тому числі, з боку ЄС та її держав-членів (зокрема в контексті створення умов для імпорту відновлюваного газу з України).

Формування вільних цін на енергоносії для всіх категорій споживачів

НЕС серед цільових індикаторів в рамках стратегічної цілі 3 "Забезпечення функціонування вільних, ефективних та конкурентних ринків" визначає ціль щодо формування вільної ціни на енергоносії для всіх категорій споживачів із передбаченням ефективних механізмів підтримки незахищених верств населення, а також забезпечення відсутності боргового навантаження на суб'єктів енергетичного ринку.

Відповідно до Закону України "Про ринок природного газу" постачання природного газу здійснюється за цінами, що вільно встановлюються між постачальником та споживачем, крім випадків, передбачених цим Законом. Закон України "Про ринок електричної енергії" визначає право трейдерів купувати та продавати електричну енергію на ринку та здійснювати її експорт- імпорт за вільними цінами. Також постачання електричної енергії споживачам здійснюється за вільними цінами, крім випадків, встановлених цим Законом. Серед принципів функціонування ринку електроенергії Закон України "Про ринок електричної енергії" визначає недискримінаційне ціно- та тарифоутворення, що відображає економічно обґрунтовані витрати.

Так само ЕСУ ґрунтується на принципі ринковості, який передбачає, що розвиток енергетичного сектору повинен супроводжуватися конкуренцією на ринках та справедливістю ціноутворення.

Розумні мережі, агрегація, управлінням попитом, акумулювання енергії, розподілена генерація, механізмами диспетчеризації, передиспетчеризації та обмеження, цінові сигнали в реальному часі

Згідно із Концепцією впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року передбачається впровадження "розумного обліку" електроенергії впродовж 2022-2035 років. З побудовою "розумних мереж" планується забезпечити 100% комерційного обліку на ринках енергетичних ресурсів, автоматичне зняття та передачу в оброблення показників споживання. У результаті споживачам має бути забезпечена можливість управляти споживанням електроенергії, зменшувати енергетичні витрати без шкоди для способу життя та надмірних обмежень споживання електроенергії для задоволення побутових потреб. Цільові показники щодо впровадження інтелектуальних лічильників та систем обліку електричної енергії будуть визначатися з урахуванням результатів оцінки економічної доцільності їх впровадження. Також на законодавчому рівні передбачена можливість діяльності активних споживачів, мікромереж та агрегації (див. розділ 3.4.3.3. цього Плану).

Планується зменшити індекс недовідпущеної електричної енергії (electricity №t supplied) до 2030 року – не менш як у 3 рази.

У відповідності до ЕСУ, в результаті модернізації електричних мереж у довгостроковій перспективі планується забезпечити зменшення перерв у електропостачанні за показником SAIDI (середня тривалість відключення електропостачання) до 150 хвилин у міській місцевості та 300 хвилин у сільській місцевості. Середньозважене цільове завдання за

показником SAIDI для міських територій на 2021 рік становило 475 хв., для сільських – 958 хв. За звітними даними НКРЕКП, в 2024 році показники SAIDI становили: з вини компаній (внаслідок технологічних порушень у мережах компаній та планованих перерв без попередження споживачів) – 502 хв.; внаслідок планованих перерв з попередженням споживачів – 597 хв.; внаслідок форс-мажорних обставин та вини інших осіб (у тому числі застосування графіків відключень) – 29 210 хв.

Одним з ключових принципів ЕСУ є децентралізація енергетичного сектору – усі заходи повинні бути реалізовані з урахуванням стратегічної орієнтації на розвиток розподіленої генерації та контролю споживання. Серед стратегічних ініціатив та завдань до 2025 року ЕСУ визначає відновлення пошкоджених об'єктів енергетичної інфраструктури з фокусом на мінімізацію викидів ПГ шляхом:

- розвитку ВДЕ, що включає в себе комплекс заходів з будівництва УЗЕ, вітрової генерації та сприянню розвитку розподіленої сонячної генерації для покриття власного споживання;

- активного впровадження технологій зберігання енергії з подальшим розширенням їх використання.

Серед ключових завдань трансформації енергетики України до 2032 року визначено зростання частки виробництва електричної та теплової енергії з ВДЕ. У Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року як індикативну ціль визначено досягнення частки ВДЕ 29,4% у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 року для сектору електроенергетики. Для досягнення цієї цілі, необхідно додатково впроваджувати установки зберігання електричної енергії (УЗЕ). Вони забезпечать підвищення гнучкості енергосистеми, формування необхідного резерву потужності, а також сприятимуть покриттю прогнозованого попиту. Розвиток УЗЕ є ключовою передумовою ефективної інтеграції зростаючих обсягів генерації з ВДЕ, мінімізації обмежень виробництва електроенергії установками ВДЕ у періоди профіциту та забезпечення надійності й безпеки постачання електричної енергії.

2.4.3.2. Якщо застосовно, національні цілі щодо недискримінаційної інтеграції ВДЕ, управління попитом і зберігання енергії, у тому числі шляхом агрегації, на всіх енергетичних ринках, включно зі строками досягнення відповідних цілей

Ринок електроенергії

Закон України "Про ринок електричної енергії" передбачає недискримінаційну участь в ринку електричної енергії усіх його учасників, зокрема в частині ліцензування діяльності, доступу до мереж та управління перевантаженнями, розподілу пропускної спроможності міждержавних перетинів, тендерних процедур для залучення нових інвестицій в генеруючі потужності, диспетчерського (оперативно-технологічного) управління енергосистемою, придбання послуг балансування, ціно- і тарифоутворення, постачання електричної енергії тощо. Також, до основних завдань Регулятора на ринку електричної енергії належить сприяння розвитку безпечної, надійної та ефективної ОЕС України, орієнтованої на потреби покупців, що дозволить забезпечити недискримінаційний доступ до неї існуючих та потенційних користувачів системи, достатність потужності для потреб ринку електричної енергії та її енергоефективність, а також інтеграцію до систем розподілу розподіленої генерації та виробників електричної енергії з альтернативних джерел енергії.

Ринок природного газу

ЕСУ передбачає завдання щодо реалізації проєктів з виробництва біометану та подолання перепон для ефективного розвитку такого виробництва. Крім того, відповідно до Закону України «Про ринок природного газу» до основних завдань НКРЕКП як регулятора енергетики належать, зокрема:

- застосування на недискримінаційній основі законодавства про ринок природного газу до біогазу або іншого виду газу з альтернативних джерел; сприяння безпечному, надійному та економному функціонуванню газової інфраструктури (газотранспортних і газорозподільних систем, газосховищ та установки LNG), що дасть змогу забезпечити можливості для виходу на ринок природного газу виробників газу з альтернативних джерел незалежно від обсягів виробництва;
- забезпечення простих і необтяжливих умов приєднання до газотранспортних і газорозподільних систем для нових об'єктів замовників, забезпечення простих і необтяжливих умов доступу до газотранспортних і газорозподільних систем, газосховищ та установки LNG для нових замовників, зокрема усунення бар'єрів, що можуть перешкодити такому доступу для нових оптових продавців або постачальників, а також для оптових продавців або постачальників газу з альтернативних джерел.

Законом України «Про альтернативні види палива» передбачені основні принципи державної політики у сфері альтернативних видів палива, зокрема сприяння розробці та раціональному використанню нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини для виробництва (видобутку) альтернативних видів палива з метою економії паливно-енергетичних ресурсів та зменшення залежності України від їх імпорту.

ЕСУ також зазначає про необхідність здійснення заходів щодо сприяння використання біометану як моторного палива, прийняття європейських стандартів щодо використання біометану в транспортному секторі, запровадження механізму стимулювання виробництва біометану.

Загальна ціль щодо сприяння розвитку виробництва біометану підкріплюється спеціальними механізмами та гарантіями, передбаченими новим пакетом законодавства ЄС у сфері газу (Gas Decarbonisation Package), впровадження якого планується в Україні та який так само стосуватиметься водню.

2.4.3.3. Національні цілі щодо забезпечення участі споживачів у роботі енергетичної системи та отримання ними переваг від генерації для власних потреб і нових технологій, у тому числі розумних лічильників

Ринок електроенергії

Україна не встановлювала спеціальних цілей в частині забезпечення участі споживачів у роботі енергосистеми, отримання ними переваг від генерації для власних потреб і нових технологій, у тому числі "розумних лічильників". При цьому, ЕСУ передбачає забезпечення всіх споживачів можливістю інтерактивної взаємодії з усіма надавачами послуг з електропостачання через впровадження систем "розумного обліку", автоматичне зняття та передачу в оброблення показників споживання. Також законодавством передбачено нові моделі участі споживачів у ринку електроенергії: активні споживачі за механізмом самовиробництва (net billing), реагування попиту, у тому числі через агрегацію, громадські енергетичні об'єднання та у інші способи.

Ринок природного газу

Забезпечення 100% приладового обліку газу та обґрунтоване впровадження інтелектуальних систем обліку природного газу

НЕС передбачає ціль щодо забезпечення встановлення лічильників для обліку газу та встановлення системи дистанційного обліку та автоматизації балансування природного газу.

Згідно з даними НКРЕКП станом на кінець 2-го кварталу 2025 року (за виключенням територій, по яким дані є недоступними) загалом кількість абонентів природного газу без засобів приладового обліку природного газу складає 705 611, у тому числі за категоріями:

- Комплексно, в тому числі для опалення (плита газова побутова, газова колонка, газове опалення) – 36 575;
- Для підігріву води та приготуванню їжі (плита газова побутова, газова колонка) – 38 269;
- Тільки для приготування їжі – 630 767.

Законом України «Про забезпечення комерційного обліку природного газу» (Офіційний вісник України, 2011 р., № 52, стр. 24, стр. 2067) передбачений термін для оснащення лічильниками всіх споживачів - 01.01.2023 рік. Міненерго 14 січня 2026 р. оприлюднений проєкт Закону, яким передбачено перенесення цього терміну на строк через сім років з дня припинення або скасування воєнного стану .

Встановлення інтелектуальних систем обліку природного газу залежить від результатів аналізу вигід та витрат, який має бути проведений, як визначено Законом України "Про ринок природного газу". Цей аналіз має бути проведений у синхронізації з аналогічним процесом на ринку електричної енергії. Лише після цього може бути прийняте рішення про масштабне впровадження відповідних систем з урахуванням позитивного висновку проведеного аналізу.

Достовірність та повнота комерційного обліку газу

ЕСУ ставить завдання щодо підвищення якості комерційного обліку газу.

Система комерційного обліку газу загалом слугує для визначення даних щодо якості та кількості газу, які мають використовуватися у розрахунках між суб'єктами ринку газу. Відповідні дані мають формуватися на основі даних приладового обліку, проте часто останні не є доступними: йдеться про ситуації, коли лічильник (вузол обліку) газу відсутній, коли він є несправним, коли його покази не можуть оперативно бути передані для надання суб'єктам ринку для проведення взаєморозрахунків.

Загалом велику кількість (але не всі) проблем комерційного обліку могло б вирішити забезпечення 100% приладового обліку за допомогою лічильників з можливістю дистанційної передачі даних. Проте, по-перше, прийняття рішення про оснащення всіх споживачів такими новітніми засобами та системами потребує проведення комплексної оцінки вигід та витрат, а також виділення коштів, по-друге, навіть за наявності такого рішення його впровадження займе досить довгий час. Насамкінець, все одно можуть виникати ситуації, коли дані приладового обліку не будуть доступними.

Система комерційного обліку має виконувати декілька функцій[18]:

- чітко визначати суб'єкта,у власності якого обсяги газу були передані/поставлені/використані;
- забезпечувати визначення обсягу переданого/поставленого/використаного газу;
- якщо у певний час дані приладів обліку не є доступними, використовувати дані заміщення, сформовані у прозорий та обґрунтований спосіб, враховуючи доступні дані приладів обліку в інші періоди;

[18] По всім цим напрямкам в Україні спостерігаються проблеми. Із 2015 року значна кількість судових спорів стосується розподілу поставленого/використаного газу між суб'єктами ринку (ОГТС, ОГРМ, постачальник ПСО, виробників теплової енергії, постачальник «останньої надії»). Для цілей комерційного балансування використовуються дані, передані споживачами, або визначені розрахунковим чином; значна кількість даних, на основі яких проводяться розрахунки, є даними заміщення, а не фактичними даними. За наслідком контрольного звіряння показів, що проводиться ОГРМ принаймні раз на 6 місяців, відповідні дані комерційного обліку не коригуються; існують випадки невиконання ОГРМ своїх обов'язків щодо регулярного проведення контрольних звірянь. Дані про споживання накопичуються на рівні ОГРМ та поки що не передаються централізованій базі даних. Існуюча модель збору та обробки даних комерційного обліку природного газу у сфері розподілу природного газу характеризується обмеженнями, пов'язаними з рівнем цифровізації та технічним станом облікової інфраструктури.

- забезпечувати постійний потік даних, їх надійність та безпечне збереження, у тому числі реагування на серйозні виявлені невідповідності між фактичними обсягами та обсягами, які були використані в розрахунках;
- вирішувати спори щодо даних обліку, які можуть виникати між суб'єктами ринку, у тому числі зважаючи на їхні конфліктуючі інтереси;
- створювати стимули для розвитку конкуренції на роздрібному ринку газу (відповідно до Директиви 2009/73/ЄС, споживачі повинні мати право розпорядження даними про своє споживання шляхом їх передачі постачальнику або іншим особам за своїм вибором).

Міненерго разом з НКРЕКП та ОГТС (за згодою) рекомендується визначити індикатори досягнення цілі достовірності та повноти комерційного обліку протягом 2026 р., яка може стосуватися відхилень прогнозних від фактичних даних, наявності скарг, обсягу несанкціонованого відбору тощо.

2.4.3.4. Національні цілі щодо забезпечення відповідності (достатності) енергетичної системи, а також гнучкості енергетичної системи в розрізі виробництва енергії з ВДЕ, включно зі строками досягнення відповідних цілей

Ринок електроенергії

Забезпечення відповідності (достатності) енергосистеми

ЕСУ передбачає, що зростання попиту на електроенергію покриватиметься, в першу чергу, за рахунок вуглецево-нейтральних джерел (ВДЕ та атомної генерації). Оскільки ВЕС та СЕС є негарантованою потужністю, її балансування в системі буде здійснюватися за рахунок:

- маневрених потужностей ГЕС та ГАЕС;
- балансуючих та резервних потужностей – ТЕС на комбінованому паливі (природний газ та/або біометан) та в майбутньому інших технологій зі схожими технічними параметрами;
- нарощування потужностей УЗЕ, в тому числі, накопичувачів довготривалого (сезонного) зберігання за технологією Power-to-X (водень, аміак і та інші).

Прогнозується збереження значної частки атомної генерації в загальній структурі виробництва електроенергії в ОЕС України у 2050 році. На заміну вугільній генерації будуть використовуватися ТЕЦ та ТЕС на комбінованому паливі (природний газ / біометан) або інші технології зі схожими характеристиками, зокрема, атомні електростанції з малими модульними реакторами.

Підвищення гнучкості системи

ОЕС України не має достатнього рівня гнучкості і потребуватиме його поступового підвищення для забезпечення належної інтеграції в енергосистему електричних станцій з негарантованою потужністю на основі ВДЕ (сонячні та вітрові електростанції) у період до 2030 року й на подальшу перспективу.

Згідно з висновками Звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей, для покриття прогнозованого попиту на електричну енергію та забезпечення необхідного резерву у 2024 році, ОЕС України не відповідає вимогам відповідності генеруючих потужностей, а за подальшого збільшення електричних станцій з негарантованою потужністю на основі ВДЕ, проблеми забезпечення операційної безпеки будуть загострюватись.

Введення в експлуатацію високоманеврових потужностей з можливістю швидкого запуску (включення з нуля та вихід на номінальну потужність за 10-15 хвилин) та швидкодіючих резервів на базі установок зберігання електричної енергії (УЗЕ) надаватимуть можливість

забезпечити ОЕС України необхідними резервами регулювання для виконання вимог відповідності у перспективі.

Для забезпечення гнучкості енергосистеми необхідно впроваджувати нові об'єкти генерації електричної енергії, зокрема, відповідно до обсягів введення потужностей, передбачених Стратегією розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України № 713-р від 18.07.2024. Згідно зі Стратегією, до кінця 2026 року планується введення в експлуатацію 4 ГВт нових потужностей, з яких 30-50 % складатимуть установки на природному газі як первинному енергоресурсі, призначені для роботи на ринку електричної енергії. Також, з метою забезпечення гнучкості енергосистеми необхідно впроваджувати установки зберігання електричної енергії. За даними НЕК «Укренерго», станом на середину серпня 2025 року технічні умови для підключення УЗЕ до мережі видано в обсязі 2342 МВт, що приблизно на 1 ГВт більше, ніж на відповідну дату минулого року, що свідчить про зростаючу зацікавленість учасників ринку у впровадженні цієї технології.

Уже реалізовано декілька проєктів УЗЕ загальною потужністю близько 235 МВт. Також у 2024 та 2025 роках ОСП провів спеціальні аукціони з довгострокового придбання швидких резервів на п'ять років, включаючи резерв підтримки частоти та резерв відновлення частоти, що сприяє зростанню встановленої потужності УЗЕ. Крім того, передбачається реалізація проєкту будівництва УЗЕ потужністю близько 200 МВт з електричною місткістю 400 МВт·год у складі гібридних систем на базі наявних ГЕС на річках Дніпро та Дністер. Ці системи розраховані на розширення регулювального діапазону існуючих потужностей ГЕС та забезпечення їх швидкодії для роботи на ринку допоміжних послуг і балансуючому ринку.

Ринок природного газу

Досягнення достатніх обсягів внутрішнього видобутку

НЕС передбачає «забезпечення 100 відсотків потреб населення України у природному газі за рахунок власного видобутку» як цільовий індикатор на 2030 рік. ЕСУ ставить два завдання – з одного боку, самозабезпечення, а з іншого – побудова експортно-орієнтованої енергетичної галузі, елементом якої є експорт українського газу до ЄС. У зв'язку з цим ЕСУ передбачає експорт природного газу як завдання до 2050 року, зазначаючи, що прогноз внутрішнього видобутку до 2032 року становить 21,5 млрд м^3 при базовому сценарії, 26,8 млрд м^3 при оптимістичному сценарії. Крім того, Закон України «Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально- сировинної бази України на період до 2030 року» ставить за мету приріст запасів нафти і конденсату, природного газу до 72,5 млн т та 287,0 млрд м^3, відповідно, до 2030 року.

У той же час, Стратегія енергетичної безпеки передбачає серед пріоритетних завдань *обґрунтоване* нарощування видобутку енергетичних ресурсів в рамках Стратегічної цілі 3 «Економічна ефективність функціонування енергетичного сектору, систем енергозабезпечення та імпортозаміщення мінеральної сировини».

Збільшення видобутку природного газу має бути спрямоване на досягнення показників ЕСУ, при цьому мають враховуватися потреби в значних інвестиціях, необхідні для розвідки та розробки родовищ газу, можливість альтернативного використання коштів (зокрема недоотриманих надходжень державного бюджету від податкових пільг та знижок) та дію принципу першочерговості енергоефективності, а також перспективи розвитку споживання природного газу в Україні та в ЄС.

2.4.3.5. Якщо застосовно, національні цілі щодо захисту енергоспоживачів і підвищення конкурентності сектора роздрібної торгівлі енергією

Захист споживачів енергетичних ринків та боротьба з енергетичною бідністю

НЕС містить ціль формування вільної ціни на енергоносії для всіх категорій споживачів із передбаченням ефективних механізмів підтримки незахищених верств населення.

Одним з принципів функціонування ринку природного газу згідно з Законом України "Про ринок природного газу" є забезпечення високого рівня захисту прав та інтересів споживачів природного газу, у тому числі забезпечення першочергового інтересу безпеки постачання природного газу, зокрема шляхом диверсифікації джерел надходження природного газу. Зазначеним законом визначаються основні права споживача, зокрема мінімальні договірні умови, інформацію, що має розміщуватися на платіжних документах, право на зміну постачальника тощо. До основних завдань Регулятора належить сприяння досягненню високого рівня виконання спеціальних обов'язків для забезпечення загальносуспільних інтересів на ринку природного газу, захисту вразливих споживачів та налагодженню процесу обміну даними, необхідному для реалізації споживачами права на зміну постачальника.

Згідно із Законом України "Про ринок електричної енергії", з метою забезпечення захисту прав споживачів учасники ринку електроенергії не можуть застосовувати недобросовісні методи конкуренції до споживача. Положення та умови договорів зі споживачами мають бути прозорими та доступними для розуміння. Постачання електричної енергії має здійснюватися на недискримінаційних засадах, а відключення споживачів має здійснюватися виключно у порядку, визначеному цим Законом України та правилами роздрібного ринку електричної енергії. Відключення захищених споживачів здійснюється з дотриманням вимог порядку забезпечення постачання електричної енергії захищеним споживачам.

Вразливі споживачі мають право на підтримку для відшкодування витрат на оплату спожитих енергетичних ресурсів згідно із Законом України "Про ринок природного газу" та на передбачені законом підтримку та/або захист від відключення у певні періоди згідно із Законом України "Про ринок електричної енергії". Додаткова допомога надається на закупівлю твердого пічного побутового палива, а саме дров та вугілля.

Стан енергетичної бідності має бути оцінений, а також вжиті заходи для боротьби з енергетичною бідністю.

Забезпечення конкуренції на енергетичних ринках

Згідно з даними НКРЕКП, на оптовому та роздрібному ринках природного газу та електричної енергії спостерігається значна концентрація. Зважаючи на адміністративний контроль ціни для побутового споживача, динаміка зміни постачальника є низькою. Суттєвий вплив на розвиток ринку має воєнний стан та виклики енергетичної безпеки.

Відповідно до рекомендацій Європейської Комісії (COM(2019) 285 final) діяльність енергетичних ринків варто моніторити, використовуючи такі параметри:

- індекс концентрації (Herfindahl-Hirschman index, HHI);
- порівняння динаміки ціни на внутрішньому ринку та на розвинених хабах в Європі;
- динаміка зміни постачальника;
- тарифний дефіцит (частка непокритих витрат по регульованим елементам кінцевої ціни).

Також можуть використовуватися інші конкретні індикатори, вибір яких може бути пристосований до особливостей внутрішнього ринку. Відповідно до Закону України "Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг", НКРЕКП здійснює моніторинг функціонування ринків у сферах енергетики та комунальних послуг. При цьому Порядком здійснення Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, моніторингу ринків у сферах енергетики та комунальних послуг, затвердженим постановою

НКРЕКП від 14 вересня 2017 р. № 1120, передбачено, що в процесі моніторингу ринків індикатор/показник визначається по кожному предмету моніторингу із зазначенням (де застосовується) цільових (встановлених) значень або допустимого діапазону значень, а цільові (встановлені) значення індикаторів/показників визначаються чинним законодавством та рішеннями НКРЕКП або інших державних органів, прийнятими в межах наданих повноважень.

Пропонується протягом до 2026 р. НКРЕКП визначити по предметам моніторингу (де це є практично можливо) ключові індикатори та цільові значення або діапазони допустимих значень для таких індикаторів, які дадуть змогу здійснювати оцінку ефективності регулювання енергетичних ринків та реалізації політик і заходів НПЕК, спрямованих на розвиток енергетичних ринків.

2.4.4. Енергетична бідність

Якщо застосовно, національні цілі щодо зниження енергетичної бідності, включно зі строками досягнення відповідних цілей

Зменшення енергетичної бідності, захист вразливих споживачів, гендерна і соціальна інклюзія є стратегічною ціллю ЕСУ. Очікується, що трансформація енергетичного сектору дозволить істотно зменшити рівень енергетичної бідності в Україні та досягнути й утримувати середньоєвропейський показник 7,9%.

ЕСУ визначає енергетичну бідність як ситуацію, коли вартість енергії, спожитої побутовим споживачем, складає велику частину його доходів, що призводить до неможливості оплати ним вартості спожитої енергії та/або зменшення її споживання і, в свою чергу, негативно впливає на якість життя. При цьому, на законодавчому рівні наразі відсутнє подібне визначення, а також кількісні та якісні показники, що дають підстави відносити до категорії енергетично бідних. Таким чином, визначення цілі щодо зменшення енергетичної бідності має відбуватися паралельно з впровадженням визначення енергетичної бідності на законодавчому рівні разом із визначенням конкретного механізму визначення фактичного стану. Відповідні заходи будуть проведені, зокрема, на виконання відповідної політики НПЕК.

Незважаючи на це, робота зі збору та аналізу інформації по цьому напрямку вже ведеться. Так, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2024 р. № 1190-р (Офіційний вісник України офіційне видання, 2024 р., № 110, ст. 7064) затверджені завдання щодо досягнення Цілей сталого розвитку на період до 2030 року, індикатори їх досягнення, а також схвалено цільові значення та іншу інформацію за цими індикаторами, які є орієнтирами у діяльності державних органів. Цим документом передбачено, зокрема, Завдання 6 “Сприяння зниженню рівня енергетичної бідності населення”, визначено чотири індикатори та цільові значення по кожному індикатору. Держстатом була проведена робота щодо оцінки актуального стану по кожному індикатору (раз на два роки) на основі статистичних даних та результатів вибіркового обстеження умов життя домогосподарств, що проводилися згідно з Методологічними положеннями “Обстеження умов життя домогосподарств” (наказ Держстату від 09 червня 2022 р. №172).

Табл. 2.10. Частка осіб, які проживають у домогосподарствах та потерпають від недостатності коштів для своєчасної та в повному обсязі оплати житлово-комунальних послуг і придбання скрапленого газу, твердого та рідкого пічного побутового палива тощо, % *(індикатор ЦСР 7.6.1)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*	2024
Всього	**19,6**	**–**	**25,3**	**–**	**18,8**	**–**	**15,4**	**–**	**–**	**–**
за типом місцевості проживання										
міська	20,0	–	25,5	–	19,1	–	13,9	–	–	–

сільська	18,8	–	25,0	–	18,3	–	18,3	–	–	–
за віком										
до 18 років	21,9	–	25,4	–	18,4	–	14,1	–	–	–
18–29 років	18,9	–	23,8	–	15,7	–	15,5	–	–	–
30–59 років	18,2	–	23,5	–	16,6	–	13,7	–	–	–
60 років і старше	20,7	–	29,5	–	25,0	–	19,5	–	–	–
за статтю										
жінки	20,2	–	26,5	–	19,6	–	16,3	–	–	–
чоловіки	19,1	–	23,9	–	18,0	–	14,3	–	–	–

Джерело: Держстат (дані розробляються один раз на два роки)
Примітки:
** Відповідно до норм Закону України "Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни", у зв'язку зі збройною агресією росії проти України, починаючи з лютого 2022 року, органи державної статистики не проводять вибіркові обстеження населення (домогосподарств), унаслідок чого не мають можливості отримувати інформацію за їх результатами.*
Цільове значення індикатора на 2030 рік: зменшення до 25

Табл. 2.11. Частка осіб, які проживають у домогосподарствах та потерпають від недостатності коштів для підтримування достатньо теплої температури у своєму житлі (на придбання палива, обігрівача тощо) протягом опалювального сезону, % *(індикатор ЦСР 7.6.2)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*	2024
Всього	**24,2**	**–**	**25,6**	**–**	**21,8**	**–**	**17,2**	**–**	**–**	**–**
за типом місцевості проживання										
міська	20,1	–	21,7	–	17,3	–	12,6	–	–	–
сільська	32,3	–	33,3	–	30,5	–	26,4	–	–	–
за віком										
до 18 років	23,3	–	23,9	–	20,3	–	14,0	–	–	–
18–29 років	21,5	–	24,6	–	17,8	–	16,5	–	–	–
30–59 років	23,8	–	23,9	–	20,5	–	15,8	–	–	–
60 років і старше	27,6	–	30,9	–	27,3	–	22,5	–	–	–
за статтю										
жінки	25,6	–	26,3	–	22,1	–	17,9	–	–	–
чоловіки	23,0	–	24,8	–	21,3	–	16,3	–	–	–

Джерело: Держстат (дані розробляються один раз на два роки)
Примітки:
** Відповідно до норм Закону України "Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни", у зв'язку зі збройною агресією росії проти України, починаючи з лютого 2022 року, органи державної статистики не проводять вибіркові обстеження населення (домогосподарств), унаслідок чого не мають можливості отримувати інформацію за їх результатами.*
Цільове значення індикатора на 2030 рік: зменшення до 20

Табл. 2.12. Середньомісячна частка сукупних витрат середньостатистичного домогосподарства на оплату житлово-комунальних послуг (послуга з управління багатоквартирним будинком, послуги з постачання та розподілу природного газу, постачання та розподілу електричної енергії, постачання теплової енергії, постачання гарячої води, централізованого водопостачання, централізованого водовідведення, управління побутовими відходами) з урахуванням суми безготівкових пільг та субсидій, % *(індикатор ЦСР 7.6.3)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023*	2024*
Всього	**10,2**	**14,7**	**15,4**	**13,9**	**13,0**	**12,9**	**13,8**	**–**	**–**	**–**
за типом місцевості проживання										
міська	11,4	15,7	16,6	15,0	14,4	14,6	15,4	–	–	–
сільська	7,4	12,5	12,8	11,4	9,7	9,0	10,1	–	–	–
за типом домогосподарства										
домогосподарства з дітьми	9,5	13,8	14,6	12,8	12,0	12,4	12,7	–	–	–
домогосподарства без дітей	10,8	15,4	16,2	14,9	13,8	13,3	14,8	–	–	–

Джерело: Держстат

Примітки:

* *Відповідно до норм Закону України "Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни", у зв'язку зі збройною агресією росії проти України, починаючи з лютого 2022 року, органи державної статистики не проводять вибіркові обстеження населення (домогосподарств), унаслідок чого не мають можливості отримувати інформацію за їх результатами.*

Цільове значення індикатора на 2030 рік: зменшення до 12

Табл. 2.13. Середньомісячна частка сукупних витрат середньостатистичного домогосподарства на оплату житлово-комунальних послуг (послуга з управління багатоквартирним будинком, послуги з постачання та розподілу природного газу, постачання та розподілу електричної енергії, постачання теплової енергії, постачання гарячої води, централізованого водопостачання, централізованого водовідведення, управління побутовими відходами), яка покривається пільгами та субсидіями, % *(індикатор ЦСР 7.6.4)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023*	2024*
Всього	**1,4**	**5,1**	**5,3**	**3,3**	**0,9**	**0,1**	**0,1**	**–**	**–**	**–**
за типом місцевості проживання										
міська	1,3	4,3	4,9	3,0	0,9	0,2	0,1	–	–	–
сільська	1,6	6,9	6,3	4,0	1,0	0,1	0,1	–	–	–
за типом домогосподарства										
домогосподарства з дітьми	0,9	4,4	4,5	2,5	0,7	0,1	0,1	–	–	–
домогосподарства без дітей	1,8	5,7	6,1	4,0	1,1	0,2	0,2	–	–	–

Джерело: Держстат

Примітки:

* *Відповідно до норм Закону України "Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни", у зв'язку зі збройною агресією росії проти України, починаючи з лютого 2022 року, органи державної статистики не проводять вибіркові обстеження населення (домогосподарств), унаслідок чого не мають можливості отримувати інформацію за їх результатами.*

Цільове значення індикатора на 2030 рік: зменшення до 0,5

Важливим є додаткове вивчення можливостей синхронізації цих індикаторів та їх цільових рівнів із підходом держав-членів ЄС з метою досягнення порівнюваності.

2.5. Вимір «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність»

2.5.1. Національні цілі та цільові показники фінансування наукових досліджень, що фінансуються за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів, за наявності, наукових досліджень та інновацій, пов'язаних з Енергетичним Союзом, що здійснюються за рахунок власних коштів суб'єктів господарювання, грантів або інших позабюджетних джерел, у тому числі, у відповідних випадках, строки досягнення відповідних цілей

За оцінками експертів Міжнародної енергетичної агенції, «прискорення інноваційного процесу має вирішальне значення для досягнення нульового рівня викидів до 2050 року, і політики у цьому напрямку відіграватимуть вирішальну роль. Майже половина скорочень викидів, необхідних для досягнення нульового рівня викидів у 2050 році, буде забезпечена за рахунок технологій, які сьогодні ще не вийшли з демонстраційної фази. Це особливо актуально для секторів, які залишаються вперто залежними від викопного палива, таких як міжміський транспорт і важка промисловість. Мета досягнення нульового рівня викидів до 2050 року буде недосяжною без значних інноваційних зусиль, спрямованих на вдосконалення та комерціалізацію відомих технологій у цьому десятилітті, а також якнайшвидше виведення на ринок менш зрілих ідей, щоб мінімізувати витрати на енергетичний перехід»[19].

Ключовими релевантними національними документами, що визначають пріоритети в напрямку досліджень, інновацій та конкурентоспроможності, є:

- Національна економічна стратегія на період до 2030 року
- Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року;
- Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року;
- Стратегія формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року;
- Енергетична стратегія України на період до 2050 року;
- Концепція впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року;
- Закон України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки";
- Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні".

Зафіксовані на законодавчому рівні пріоритетні напрями розвитку науки і техніки, а також інноваційної діяльності було скориговано на період дії воєнного стану. Законом України від 21.12.2023 р. № 3534-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності» визначені пріоритети на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану. Зокрема, серед пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки:

1) національна безпека і оборона;
2) фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково- технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського

[19] Tracking Clean Energy In№vation in the Business Sector: an Overview https://www.iea.org/reports/tracking-clean-energy- in№vation-in-the-business-sector-an-overview/executive-summary

потенціалу для **забезпечення конкурентоспроможності України** у світі та сталого розвитку суспільства і держави;

3) інформаційні та комунікаційні технології;

4) енергетика та енергоефективність;

5) раціональне природокористування;

6) науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;

7) нові речовини і матеріали.

Оновленими стратегічними пріоритетними напрямами інноваційної діяльності визначено:

1) технологічне оновлення та розвиток сфер національної безпеки і оборони;

2) освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;

3) освоєння нових технологій **високотехнологічного розвитку транспортної системи**, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;

4) освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій;

5) технологічне оновлення та розвиток **агропромислового комплексу**;

6) впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;

7) **широке застосування технологій більш чистого виробництва** та охорони навколишнього природного середовища;

8) розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

НЕС містить ряд цілей (у термінах Стратегії - "очікуваний результат виконання"), для виконання яких:

- Необхідно використовувати інноваційні продукти чи високі технології
- Потрібна державна підтримка розвитку інноваційних проєктів та інноваційної діяльності
- Вимагає державного сприяння у тій чи іншій формі

Серед очікуваних результатів виконання, безпосередній стосунок до інновацій та конкурентоспроможності мають наведені нижче:

визначення та суспільна підтримка стратегічного курсу держави в економічній сфері, послідовна реалізація якого дасть змогу:

- сформувати **конкурентоспроможні умови для бізнесу та інвестицій** і відновити довіру до держави;
- стати **конкурентоспроможною на міжнародному ринку**;
- **стимулювати розвиток інновацій і модернізацію** секторів **економіки** для забезпечення їх конкурентоспроможності на міжнародному ринку;
- забезпечити **розвиток людського потенціалу** і виграти **конкуренцію за таланти**;

- забезпечити **рівні права та можливості жінок і чоловіків** у всіх сферах життя суспільства.

Національна економічна стратегія визначає такі орієнтири, принципи і цінності в економічній політиці:

- декарбонізація економіки (підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваних джерел енергії, розвиток циркулярної економіки та синхронізація із ініціативою "Європейський зелений курс");
- розвиток підприємництва, інновацій і талантів;

Також стратегія визначає ряд неприпустимих кроків, ("червоні лінії"), зокрема:

- монополізація конкурентних ринків;
- недобросовісне використання економічних стимулів;
- відступ від реформування недорозвинутих ринків;
- погіршення стану навколишнього середовища.

За стратегічною ціллю "Забезпечення взаємовигідної торгівлі з країнами світу та досягнення розширеного доступу до зовнішніх ринків" Національна економічна стратегія, зокрема, визначає завдання:

- формування індивідуального підходу в застосуванні до України механізму коригування вуглецю на кордоні (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) як до держави, що

взяла на себе зобов'язання стосовно політичної асоціації та економічної інтеграції з ЄС в рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС

- узгодження з усіма стейкхолдерами параметрів перегляду Додатків XXX і XXXI до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС (охорона навколишнього природного середовища і клімат)

Також НЕС передбачає широкий перелік орієнтовних на різні сектори економіки заходів, що потребуватимуть реалізації дослідницьких та інноваційних проєктів для підтримки конкурентоспроможності української економіки. Зокрема, візія напрямку ІКТ у НЕС говорить "Україна - […] європейський центр із виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт".

Стратегічна ціль НЕС **"Створення нових виробничих потужностей через стимулювання інноваційної діяльності підприємств у всіх регіонах країни з використання конкурентних переваг кожного з них"** серед переліку викликів наводить такі моменти як:

- висока вартість та довготривалість підключення виробничих потужностей до енергомережі (вартість підключення до електромережі в Україні в декілька разів вища за вартість у країнах ЄС);
- низький рівень фінансування науково-дослідницьких робіт (інвестування у низькотехнологічне виробництво та низькі витрати на науково-дослідні роботи);

- відсутність тісної співпраці наукових установ та промислових підприємств (відірваність української науки від реальних потреб промисловості та відсутність ефективної співпраці між наукою та промисловістю);

Також НЕС звертає увагу на високу енергоємність ВВП України, проте не пропонує конкретних індикаторів та цілей скорочення енергоємності економіки:

> «Висока енергоємність та низька продуктивність призводять до зниження конкурентоспроможності української переробної промисловості. У 2017 році в Україні обсяг виробленого ВВП на одиницю загального постачання первинної енергії сягав 5 054 доларів США, що є близьким за значенням до країн Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії. Хоча для України характерне щорічне зростання створеного ВВП на одиницю загального постачання первинної енергії (в середньому на 100-200 доларів США). Польща створює 10 620 доларів США (вдвічі більше) на 1 тис. тонн нафтового еквіваленту, а в країнах ЄС середній показник у 2,53 раза вищий (12 802 доларів США), ніж в Україні»

НЕС приділяє значну роль сектору енергетики, зокрема фіксує вагомі з точки зору досліджень, інновацій та конкурентноспроможності шляхи досягнень стратегічної цілі "Забезпечення функціонування розумної, модернізованої та надійної енергосистеми, яка повністю задовольняє вимоги та потреби кінцевих споживачів":

Шляхи досягнення стратегічної цілі	Завдання
1. Модернізація та оптимізація роботи потужностей	[…] ● Врегулювання роботи агрегаторів розподіленої генерації та постачальників послуг балансування ● […]
Шляхи досягнення стратегічної цілі	Завдання
	● Забезпечення нарощення обсягів накопичувальних потужностей energy storage — акумуляторної системи накопичення електричної енергії ● Розгляд можливості виробництва водню з використанням надлишкової електроенергії в системі з метою подальшого експорту водню до ЄС ● Урегулювання роботи локалізованої генерації з відновлюваних джерел енергії, що приєднується безпосередньо до мереж споживача, без плати за розподіл та передачу електричної енергії […]

2. Сприяння розвитку інфраструктури	● Підтримка реконструкції та розбудови розподільних мереж відповідно до розвитку розподіленої генерації електроенергії ● Формування та виконання економічно доцільних проєктів для оптимізації та модернізації газорозподільних мереж відповідно до потреб економіки, виконання реконструкції необхідних застарілих мереж та підготовка газорозподільних мереж до транспортування водню ● […] ● Вивільнення замкнених потужностей у результаті виконання програми розбудови електромереж та реалізації проєктів, спрямованих на зняття внутрішніх обмежень ● Надання чіткого визначення призначенню та межам використання малої системи розподілу ● […] ● Розгляд питання формування інфраструктури для забезпечення інтеграції України до водневої економіки ● […] ● Підтримка реконструкції та розбудови розподільних мереж відповідно до розвитку розподіленої генерації електроенергії

В рамках шляхів досягнення стратегічної цілі “Підвищення енергоефективності економіки та забезпечити екологічність енергетичного сектору” передбачені такі завдання:

Забезпечення сталого розвитку	● Стимулювання проведення досліджень і розробок у сфері енергоефективності та водневих технологій із залученням наукових установ, закладів вищої освіти та суб’єктів підприємницької діяльності ● Урегулювання ринкових, регуляторних та технічних можливостей виробництва та експортної передачі водню з відновлюваних джерел енергії та атомних електростанцій з гарантованою ціною в євро та довгостроковими контрактами

В НЕС стратегічна ціль “Посилення конкурентоспроможності виробленої в Україні промислової продукції, впровадження ресурсо- та енергоефективних технологій”, зокрема вказує одним з шляхів досягнення стратегічної цілі підвищення ресурсоефективності з такими завданнями:

Підвищення ресурсоефективності	● підвищення рівня поінформованості про впровадження ресурсоефективних технологій ● впровадження ефективного регулювання у сфері ресурсозбереження та використання відновлюваних джерел енергії ● залучення грантів і кредитів для ресурсозберігаючих та енергозберігаючих технологій ● забезпечення доступу до високоякісних енергетичних аудитів
	● забезпечення впровадження систем енергетичного менеджменту ● розвиток сталих публічних закупівель шляхом підвищення рівня поінформованості учасників ринку та методологічної підтримки щодо застосування критеріїв сталості ● впровадження системи податкових стимулів для

	екомодернізації ● впровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та іншими інструментами встановлення ціни на викиди парникових газів ● запровадження найкращих доступних технологій та методів управління

Також вищенаведена стратегічна ціль передбачає стимулювання розвитку циркулярної економіки з відповідними завданнями:

Стимулювання розвитку циркулярної економіки	● створення прозорих і конкурентних ринків вторинної сировини шляхом удосконалення та гармонізації законодавства України з відповідним законодавством та нормами і правилами ЄС ● стимулювання скорочення обсягів утворення відходів ● спрощення порядку здійснення операцій з металобрухтом ● формування політики циркулярної економіки ● запровадження системи розширеної відповідальності виробника ● впровадження комплексу заходів щодо комерційного освоєння промислових відвалів

Ще однією релевантною для НПЕК стратегічною ціллю в рамках НЕС є ціль 4 “Створення нових виробничих потужностей через стимулювання інноваційної діяльності підприємств у всіх регіонах країни із використання конкурентних переваг кожного з них”, яка відносить до шляхів досягнення впровадження інноваційних технологій з такими завданнями:

Впровадження інноваційних технологій	● створення майданчика для обміну досвідом із впровадження інноваційних технологій ● удосконалення механізму комерціалізації науково-технічних розробок, науково-дослідних робіт ● зменшення ризику реалізації інноваційних проєктів через інструменти страхування таких проєктів ● створення сприятливих умов для розвитку кластерів ● формування взаємовідносин та посилення співробітництва між закладами вищої освіти, науковими центрами та промисловістю ● інтеграція промислових кластерів України з Європейською платформою співпраці кластерів ● створення науково-технічних кластерів за участю базових підприємств ● впровадження кращих доступних технологій відповідно до EU Best Available Techniques reference documents (Європейські довідкові документи)

Також в рамках цілі 4 значна роль приділяється Індустрії 4.0 та відповідним дослідницьким та інноваційним проєктам:

Впровадження Індустрії 4.0	● популяризація концепції “Індустрія 4.0” та її окремих елементів як обов’язкового фактору підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств на міжнародних ринках ● інституціоналізація Індустрії 4.0 — синхронізація стратегії

	● залучення промислових компаній до запровадження концепції “Індустрія 4.0” за рахунок коштів фондів ЄС, зокрема, за Рамковою програмою Європейського Союзу з досліджень та інновацій “Горизонт Європа” (2021-2027) ● сприяння проведенню просвітницьких заходів щодо перенесення передового досвіду з сектору IT до промислових секторів ● забезпечення інтеграції інновацій у сфері Індустрії 4.0 в стратегії оборонного комплексу та безпеки країни ● формування нових компетенцій персоналу в промисловості з метою впровадження цифрових технологій ● повномасштабна діджиталізація ключових секторів промисловості ● забезпечення кластеризації у сфері Індустрії 4.0 — на національному та регіональному рівні

Стратегічний курс політики у сфері розвитку агропромислового сектору, визначений в НЕС, передбачає декілька шляхів досягнення стратегічної цілі “Забезпечення стимулюючої та дорадчої аграрної політики”, які релевантні питанням НПЕК:

Державна політика в агропромисловому секторі щодо захисту довкілля та управління природними ресурсами у сільському господарстві	● наближення національного законодавства, стандартів та практик до загальноєвропейських **принципів ведення політики сталого сільського господарства** та належних сільськогосподарських практик, поступове **узгодження державної аграрної політики із Зеленим курсом ЄС** (EU Green Deal) у сільському господарстві ● розроблення та моніторинг індикаторів впливу сільськогосподарської діяльності на стан екосистем ● розроблення, сприяння впровадженню та запровадження моніторингу дотримання мінімальних екологічних стандартів ● запровадження **національного звіту про рівень викидів парникових газів** під час виробництва та обігу сільськогосподарських культур ● запровадження економічного стимулювання заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів, зменшення рівня забруднення вод та інших компонентів навколишнього природного середовища з сільськогосподарських джерел, вдосконалення структури земель та угідь країни, відновлення антропогенно змінених екосистем, впровадження сталого землекористування та досягнення нейтрального рівня деградації земель
Збільшення технологічності щодо спостереження за якістю земельних ресурсів	● проведення систематичного спостереження за показниками родючості ґрунтів та їх якістю, запровадження супутникового моніторингу ● реформування системи державних науково-дослідних установ, підвищення якості та ефективності наукового забезпечення агропромислового комплексу, розширення проведення актуальних для сільськогосподарських виробників наукових досліджень, **зміцнення інноваційного потенціалу, поглиблення інтегрування вітчизняних наукових установ до міжнародного науково-дослідницького співтовариства** ● забезпечення коригування технологій вирощування культур з

	урахуванням результатів навігацій з системою глобального позиціонування та агропромислової техніки

Стратегічна ціль НЕС “Збалансування виробництва високо- та низькомаржинальних продуктів для збільшення прибутковості [аграрного] сектору” передбачає:

Забезпечення розвитку сталого виробництва	● заохочення сталого сільськогосподарського виробництва, захисту навколишнього природного середовища і тварин, поширення застосування методів **органічного виробництва** і використання біотехнологій, “**кліматично розумного**” сільського та лісового господарства із **скороченням викидів парникових газів та адаптацією до зміни клімату**, сталого управління природними ресурсами та збереження і примноження біорізноманіття

Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності України на період до 2030 року не виокремлює низьковуглецеві сектори та технології як один з пріоритетних напрямків, проте посилається на Стратегію низьковуглецевого розвитку до 2050 року як один з близько 40 стратегічних документів галузевого рівня, що стосуються розвитку інновацій в тій чи іншій сфері. При цьому, слід звернути увагу на статус даного документу, що підтриманий та схвалений протокольним рішенням Кабінету Міністрів України 18 липня 2018 року[20] і оприлюднений на сайті UNFCCC[21], проте відсутній в базах офіційних документів державних органів України. Станом на кінець 2025 році підготовлено оновлену версію Стратегії низьковуглецевого розвитку України на період до 2050 року[22], яку схвалила Міжвідомча робоча група з питань координації подолання наслідків зміни клімату .

Стратегія низьковуглецевого розвитку України на період до 2050 року визначає наступні інструменти стимулювання пропозиції та попиту на відповідні науково-технічні та інноваційні рішення:

- збільшувати обсяги фінансування досліджень і розробок за напрямами і проєктами, що передбачають зниження викидів вуглецю, з подальшим впровадженням результатів;
- запровадити відповідні науково-технічні програми та конкурси досліджень і розробок, зокрема - в рамках НФДУ;
- посилити фінансову спроможність Фонду розвитку інновацій та Державної інноваційної фінансово-кредитної установи для підтримки інноваційних проєктів низьковуглецевого розвитку;
- сприяти розробленню та впровадженню нових низьковуглецевих технологій;

[20] https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/zmina-klimatu/pom-yakshennya-zminy-klimatu/strategiya-nyzkovugletsevogo-rozvytku-ukrayiny-do-2050-roku/

[21] https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Ukraine_LEDS_en.pdf

[22] https://me.gov.ua/download/ba4565a8-544b-4c90-af84-49b2b718f629/file.pdf

- просувати та стимулювати «подвійний перехід», та циркулярну економіку, в т.ч. цифрової трансформації підприємств, за підтримки діяльності цифрових інноваційних хабів, ваучерних схем, грантів тощо;
- популяризувати та сприянню впровадженню ESG принципів в управління компаніями та критеріїв впливу на викиди вуглецю при прийнятті рішення щодо фінансування наукових, науково-технічних та інноваційних проєктів

Серед програмних заходів, спрямованих на вирішення проблем інноваційної діяльності в України, Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року називає перегляд пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки з метою їх наближення до напрямів, визначених у розвинутих державах світу, на основі сучасних світових технологічних трендів.

Зважаючи на надзвичайно високий пріоритет досліджень у кліматичній сфері та сфері низьковуглецевих технологій в більшості високорозвинутих держав світу, це дотично підтверджує тенденцію на розвиток низьковуглецевих технологій в українській науковій та інноваційній сфері.

Також до програмних заходів Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності відносить створення із залученням світових експертів, тренерів, наставників, європейської мережі підприємництва (EEN) шкіл обміну досвідом та національних ресурсів з навчання підприємництву та інноваціям, зокрема мережі підвищення кваліфікації як для викладачів, так і для керівників закладів вищої освіти та наукових установ.

Одним з найбільш трансформаційних факторів для всієї української економіки та для галузі низьковуглецевих технологій зокрема, Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності називає запровадження в Україні європейських технічних стандартів, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

Серед індикаторів реалізації Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності України вказані (базовий рік - 2017):

- частка витрат на виконання **наукових і науково-технічних робіт у валовому внутрішньому продукті - 3%** (у 2017 році - 0,45%);
- частка **інноваційних підприємств** у загальній кількості підприємств - **не менше 30%** (у 2017 році - 16,2%);
- частка **експорту товарів, вироблених підприємствами високо- та середньотехнологічного секторів промисловості** в загальному обсязі експорту товарів - **30%** (у 2017 році - 15,4%);
- частка **працівників**, зайнятих на підприємствах, які належать до **високо- та середньотехнологічного секторів промисловості**, у загальній кількості зайнятих працівників у промисловості - **20,5%** (у 2017 році - 21,5%);
- частка реалізованої **інноваційної продукції** в загальному обсязі реалізованої промислової продукції - **10%** (у 2017 році - 0,7%).

План заходів на 2021-2023 роки з реалізації Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 9 грудня 2021 р. № 1687 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 1, ст. 6), передбачає кілька важливих для сектору низьковуглецевих технологій кроків:

Сприяння розвитку мережі центрів Індустрії 4.0 (Мінекономіки, МОН, Мінінфраструктури, Мінцифри, Мінстратегпром, галузеві та бізнес-асоціації (за згодою)

Очікуваний результат:

- розширено компетенції і можливості центрів Індустрії 4.0, здійснюється співпраця таких центрів з мережею Цифрових інноваційних центрів (Digital Inovation Hubs (DIHs))

Розбудова мережі центрів підтримки технологій та інновацій за сприяння Всесвітньої організації інтелектуальної власності (Мінекономіки, МОН, Укрпатент (за згодою))

Очікуваний результат:

- створено центри підтримки технологій та інновацій в усіх регіонах
- суб'єкти інноваційної діяльності мають доступ до патентної бази даних та отримують базові консультаційні послуги

Надання фінансової підтримки закладам вищої освіти та науковим установам для здійснення інноваційної діяльності (МОН)

Очікуваний результат:

- заклади вищої освіти та наукові установи отримують фінансову підтримку інноваційної діяльності за результатами конкурсного відбору наукових, науково-технічних робіт та проєктів, які фінансуються за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій "Горизонт 2020"

Забезпечення проведення інформаційних кампаній щодо можливості участі у вітчизняних конкурсах та міжнародних інноваційних програмах, щодо історій успіху провадження інноваційної діяльності (МОН, Мінцифри, Мінекономіки, Мінінфраструктури)

Очікуваний результат:

- підвищено рівень обізнаності інноваторів стосовно можливостей участі у вітчизняних конкурсах та міжнародних програмах, щодо історій успіху провадження інноваційної діяльності
- проведено інформаційні дні для інноваторів з метою інформування про можливість участі у Рамковій програмі Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» в частині підтримки інновацій
- проведено інформаційні дні для інноваторів з метою інформування про можливість участі у програмі "EUREKA"

Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року в контексті досягнення стратегічної цілі 16 «Забезпечення створення умов розвитку внутрішньої інфраструктури для досліджень, інновацій та впровадження рішень у сфері штучного інтелекту» у сфері зеленої трансформації передбачає виконання таких завдань і заходів:

- створення **центру компетенцій з використання штучного інтелекту** для енергетичної безпеки, ефективної диспетчеризації та розвитку "розумних мереж";
- забезпечення **фінансового стимулювання проєктів**, спрямованих на зелені інновації;
- організація **програм підвищення кваліфікації фахівців**, що працюють в енергетичній сфері;
- забезпечення інформаційної та організаційної **підтримки участі стартапів та інших інноваційних компаній у програмах підтримки зеленої трансформації від партнерів**, зокрема щодо кліматичних інноваційних ваучерів.

Стратегія формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року відповідно до стратегічної цілі «Пом'якшення зміни клімату та забезпечення

соціально справедливого та економічно ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку держави» планує, серед іншого:

- зменшити **енергоємність валового внутрішнього продукту**;
- **збільшити загальний обсяг інвестицій у наукові дослідження** у сфері зміни клімату, розвиток низьковуглецевих технологій;
- **створити нові робочі місця та збільшити частки інноваційних підприємств** у регіонах з метою розв'язання проблеми закриття підприємств з видобутку, перероблення та/або спалювання викопного палива.

Енергетична стратегія України на період до 2050 року серед стратегічних цілей фіксує цільовий показник **«Знижено на 50 відсотків енергоємність ВВП за рахунок проведення ефективної політики використання енергетичних ресурсів»**.

В припущеннях щодо енергоємності окремих галузей ЕСУ орієнтується на показники, перелічені нижче:

- Видобувна промисловість: зниження показника енергоємності на 21% до 2032 року в порівнянні з 2023 роком.
- Переробна промисловість: основні зміни будуть стосуватись секторів металургії (зниження енергоємності на 51% до 2050 року) та машинобудування (зниження на 50%), при цьому споживання газу скоротиться у зв'язку із заміщенням воднем.
- Сектор послуг: перехід на використання ВДЕ, природного газу та електроенергії дозволить знизити питоме споживання енергії на 22% до 2032 року та вдвічі до 2050 року (порівняно із 2023 роком).

Концепція впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року, що була затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2022 р. № 908 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 84, ст. 5201), - документ, що встановлює зобов'язання держави у сфері впровадження "розумних мереж". І попри те, що слово "інновація" використовується у цьому документі лише 1 раз, уся Концепція присвячена впровадженню набору технологій, що є інноваційними за своєю суттю. Важливою особливістю цього документу є те, що в ньому приділяється значна увага:

- роботі по зміні законодавства з метою полегшення впровадження технологій "розумних мереж";
- координації між різними органами влади (Міненерго, Мінцифри, Мінекономіки, МОН, Мін'юст, НКРЕКП, Держспецзв'язку) для вдосконалення регуляторного поля, що сприятиме вроваженню "розумних мереж";
- залученню приватних та державних стейкхолдерів до організаційних заходів, спрямованих на просування "розумних мереж" в Україні

Метою Концепції вказано "визначення напрямів і завдань, а також забезпечення координації дій з впровадження "розумних мереж" з урахуванням наявних та запланованих державними і регіональними програмами розвитку та модернізації енергетичного сектору заходів".

У Концепції відзначається, що заходи із впровадження "розумних мереж" вимагають значного фінансування, однак при цьому Концепція зазначає, що фінансування заходів, передбачених документом повинно здійснюватись за рахунок:

- включення заходів із впровадження "розумних мереж" у інвестиційні програми регульованих компаній (операторів систем розподілу, оператора системи передачі, виробників електричної енергії; інших джерел, не заборонених законодавством);
- залучення коштів від донорів та міжнародних фінансових інституцій

Додатком до Концепції є "План заходів щодо реалізації Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року", що передбачає послідовну реалізацію 33-х конкретних

взаємопов'язаних заходів протягом 2022-2035 років. Серед заходів зазначені як нормативні так і організаційні і технічні заходи, стосовно заходів зазначається час їх реалізації та, відповідальні органи державної влади, визначаються очікувані результати впровадження заходів.

Примітно, що з метою забезпечення формування основних засад державної політики у сфері цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації паливно-енергетичного комплексу Міненерго запропонувало проєкт Концепції застосування штучного інтелекту в паливно-енергетичному комплексі[23]. Її мета - створити організаційні, нормативно-правові та технологічні умови для підвищення ефективності, безпеки, надійності та стійкості галузі через системне впровадження штучного інтелекту в процеси генерації, транспортування, розподілу та споживання енергоресурсів.

Окрім зазначених положень, наразі також проводиться спільна робота з Мінцифри в частині можливостей використання технологій штучного інтелекту в паливно-енергетичному комплексі. Також тривають консультації щодо можливих шляхів співпраці, результатом якої має стати створення центру компетенцій з використання штучного інтелекту для енергетичної безпеки, ефективної диспетчеризації та розвитку «розумних мереж».

2.5.2. За наявності, національні цілі на 2050 рік, пов'язані з просуванням технологій чистої енергії, та, у відповідних випадках, національні цілі, у тому числі довгострокові цільові показники (2050 рік) щодо впровадження низьковуглецевих технологій, у тому числі з метою декарбонізації енергоємних і вуглецевоємних секторів промисловості, та, якщо застосовно, щодо пов'язаної інфраструктури транспортування та зберігання вуглецю

Див. вище у розділі 2.5.1.цього Плану, зокрема в частині окремих індикаторів Енергетичної стратегії України на період до 2050 року.

Додатково, Стратегія відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого і середнього підприємництва на період до 2027 року включає операційну ціль 2.3. «Стимулювання "зеленого переходу"», яка передбачає:

- підтримку сталих практик забезпечення "зеленого переходу" та екологічної модернізації малого і середнього підприємництва, зокрема шляхом фінансування енергоефективних інвестицій та створення екоіндустріальних парків;
- стимулювання використання практик циркулярної економіки, що сприятиме підвищенню ресурсоємності та конкурентоспроможності вітчизняного бізнесу, відокремлення економічного зростання від інтенсивного використання природних ресурсів, а також поліпшення екологічного благополуччя та здоров'я громадян.

2.5.3. Якщо застосовно, національні цілі у розвитку конкурентоспроможності технологій

Див. вище у розділі 2.5.1.

3. ПОЛІТИКИ ТА ЗАХОДИ

3.1. Вимір «Декарбонізація»

3.1.1. Викиди і абсорбція парникових газів

3.1.1.1. Політики та заходи для досягнення цільового показника всієї економіки, що охоплюють усі ключові сектори, які створюють викиди, і сектори, у яких необхідно розширити абсорбцію, з огляду на довгострокову перспективу та мету стати

[23] https://mev.gov.ua/rehulyatornyy-akt/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-rozporyadzhennya-kabinetu-ministriv-2

низьковуглецевою економікою та досягти балансу між викидами і абсорбцією згідно з Паризькою угодою

Крос-секторальні політики і заходи

PM_D_WEM_01 Екологічний податок за викиди двоокису вуглецю

Мета: Стимулювання скорочення викидів двоокису вуглецю (в млн т CO_2), отримання надходжень до бюджету (млн грн).

Правова підстава: Податковий кодекс України, Бюджетний кодекс України

Часові рамки: з 2010 року

Тип політики / заходу: Фіскальний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінфін, Міненерго, ДПС, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Екологічний податок за викиди двоокису вуглецю в Україні було запроваджено з 2010 року зі схваленням нового Податкового кодексу України. Податок справляється за викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю стаціонарними джерелами забруднення. Суб'єкти, які здійснюють викиди CO_2 в обсязі не більше 500 т за рік, не є платниками екологічного податку. У разі перевищення цього обсягу, суб'єкти зобов'язані зареєструватися платниками податку у податковому (звітному) періоді, скласти та подати податкову звітність, нарахувати та сплатити податок за податковий (звітний) період. Для суб'єктів, річні викиди яких перевищують 500 т, база оподаткування за результатами податкового (звітного) року зменшується на обсяг таких викидів у розмірі 500 т за рік.

Окрім того, не оподатковуються податком викиди двоокису вуглецю, які здійснюються електрогенераторними установками (на період дії воєнного стану). Також не нараховується та не сплачується екологічний податок на територіях, на яких ведуться (велися) активні бойові дії, та на тимчасово окупованих територіях (на період дії воєнного стану).

Спершу ставка податку складала всього 0,2 гривні за 1 тонну викидів і поступово зростала до 2018 року. У 2019 році ставку податку було підвищено у більш ніж 24 рази – з 0,41 грн/т до 10 грн/т, а у 2022 році – ще у 3 рази. Станом на 2025 р., ставка податку складає 30 грн/т. Очікується, що ставка податку буде підвищуватися і надалі.

Із збільшенням ставки податку поступово зросли й податкові надходження до державного бюджету. Так, у 2021 р. податок приніс 1,2 млрд грн до державного бюджету. Хоча ставка податку була збільшена у 3 рази з 2022 року, податкові надходження зросли лише на 25% до 1,5 млрд грн, що пов'язано із суттєвим спадом промислового виробництва та генерації теплової й електричної енергії у зв'язку із повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну. У 2024 році податкові надходження від екологічного податку за викиди двоокису вуглецю становили близько 2 млрд грн[24]. Податковим кодексом України передбачено, що не менше 70% надходжень від сплати екологічного податку за викиди двоокису вуглецю мають спрямовуватися на заходи, що призводять до скорочення викидів (декарбонізацію) галузями, віднесеними до секції C "Переробна промисловість" та секції D "Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря" Національного класифікатора України "Класифікація видів економічної діяльності" ДК 009:2010, в порядку, встановленому Бюджетним кодексом України. (див. детальніше розділ 3.2 цього Плану, PM_EE_WEM_02).

Мінекономіки спільно з Мінфіном розробляють реформу екологічного податку за викиди двоокису вуглецю. Зокрема, Національною стратегією доходів до 2030 року, затвердженою

[24] https://openbudget.gov.ua/national-budget/incomes

розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1218 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 11, ст. 722), передбачено, що протягом 2024-2025 років має бути розроблена модель переходу від оподаткування фактичних обсягів викидів двоокису вуглецю до оподаткування обсягів видобутку (імпорту) викопного палива (нафта, газ, вугілля, тощо) в залежності від вмісту двоокису вуглецю, а також визначено графік впровадження змін до екологічного та до податкового законодавства.

Окрім того, у Верховній Раді України зареєстровано проєкт Закону України "Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо встановлення ставки нуль гривень екологічного податку за викиди двоокису вуглецю для установок, якими здійснюються такі викиди в результаті спалювання біопалива" (реєстр. № 9596 від 09.08.2023), який 16 липня 2024 року прийнято за основу із доопрацюванням положень. Також проєкт Закону України "Про внесення змін до Закону України "Про альтернативні види палива" щодо створення Реєстру установок, що використовують біопаливо як єдиний вид палива" (реєстр. № 9597 від 09.08.2023) прийнято за основу 18 червня 2024. Прийняття цих законопроєктів дозволить застосувати в Україні загальноприйняті світові практики щодо використання біопалива для виробництва енергії та знизити податкове навантаження на об'єкти біоенергетики, що сприятиме їх розвитку.

PM_D_WAM_01 Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок

Мета: Поступове скорочення викидів (в млн т) діоксиду сірки, оксидів азоту та речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом, від існуючих великих спалювальних установок, номінальна теплова потужність яких становить 50 МВт і більше, а перший дозвіл на викиди або дозвіл на проєктування установки видано до 01 липня 1992 року; забезпечення виконання Директиви 2010/75/ЄС щодо промислових викидів.

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 08 листопада 2017 р. № 796 "Про Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок (Урядовий кур'єр, 2017 р., № 226)

Часові рамки: з 2017 року

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго

Тип скорочення викидів: CO_2, SO_2, $№_x$

Опис: Уряд схвалив Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок (далі НПСВ) (Урядовий кур'єр, 2017 р., № 226) 8 листопада 2017 року з метою виконання зобов'язань України в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства в частині обмеження викидів забруднюючих речовин. Міненерго визначено координатором виконання зазначеного Національного плану.

Хоча НПСВ безпосередньо спрямований на зменшення атмосферного забруднення, а не на скорочення викидів ПГ, впровадження НПСВ опосередковано сприятиме зниженню викидів ПГ внаслідок зменшення експлуатації об'єктів теплової генерації. Так, у додатку 4 до НПСВ наведено перелік установок, які мають бути закриті після напрацювання визначеного ліміту годин роботи. Також, усі інші установки з додатку 2 до Національного плану, які не були екологічно модернізовані відповідно до вимог Директиви 2010/75/ЄС про промислові викиди, підлягають виведенню з експлуатації. Окрім того, діоксид сірки та оксиди азоту є прекурсорами ПГ, тобто, сприяють утворенню ПГ під дією певних факторів. Відповідно, скорочення викидів діоксиду сірки та оксидів азоту матиме додатковий позитивний вплив на скорочення викидів ПГ.

За рахунок зниження попиту, тимчасової втрати контролю чи пошкодження об’єктів теплової генерації, стрімко скоротилося виробництво теплової та електричної енергії, а відтак і рівень викидів. Тому фактичні загальні обсяги викидів за 2022-2023 були значно нижчими , ніж встановлено вимогами НПСВ[25]. Разом з тим, після завершення війни і відновлення попиту на енергію, викиди об'єктів теплогенерації зростатимуть і виконувати вимоги НПСВ буде неможливо без проведення екологічної модернізації старих об'єктів та/або будівництва нових потужностей із значно нижчим рівнем викидів. Джерело фінансування цих заходів ще не визначено. У проєкті Плану заходів з реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2050 року розроблення нормативного акту про визначення порядку та джерел фінансування природоохоронних заходів, передбачених НПСВ заплановано до 2032 року.

З метою збереження або відновлення доступу до електроенергії для якомога більшої кількості громадян України, Рада Міністрів Енергетичного Співтовариства 01 лютого 2024 року прийняла Рішення 2024/01/Mc-EnC (далі – Рішення), яким внесла зміни до Рішення 2013/05/Mc-EnC і передбачила певні відступи для України щодо виконання положень НПСВ на час дії воєнного стану в Україні, але загалом не пізніше 31 грудня 2025 року.

З метою забезпечення реалізації НПСВ в умовах дії воєнного стану, а також з урахуванням суттєвого впливу збройної агресії Російської Федерації на функціонування енергетичного сектору, Міненерго було ініційовано перегляд підходів до впровадження НПСВ.

15 травня 2025 року Міненерго провело нараду з вирішення проблемних питань реалізації НПСВ за участю представників заінтересованих суб’єктів паливноенергетичного комплексу. За результатами наради було прийнято рішення, серед іншого, розпочати переговорний процес в межах Енергетичного Співтовариства щодо необхідності комплексного перегляду НПСВ та можливості продовження строків експлуатації великих спалювальних установок (ВСУ) до 01 січня 2029 року.

З метою забезпечення реалізації зобов’язань України в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства під час дії воєнного стану, з урахуванням результатів проведеної наради, Міненерго 27 червня 2025 року направило до Секретаріату Енергетичного Співтовариства звернення щодо винесення на голосування внесення змін до Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2024/01/MC-EnC від 1 лютого 2024 року з метою передбачення для України тимчасового відступу від виконання положень НПСВ на період дії воєнного стану, але не пізніше 31 грудня 2028 року.

18 грудня 2025 року Рада Міністрів Енергетичного Співтовариства прийняла Рішення 2025/10/MC-EnC, яким підтримала звернення України та внесення відповідних змін до НПСВ в частині продовження експлуатації ВСУ визначених у НПСВ, на період дії воєнного стану, але не пізніше 31 грудня 2028 року (далі – Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства).

Зазначене Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства враховує форс-мажорні обставини, спричинені повномасштабною збройною агресією Російської Федерації проти України, що серйозно вплинули на реалізацію НПСВ, а також необхідність забезпечення безперервної роботи енергосистеми.

З метою приведення НПСВ у відповідність до Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства та гармонізації міжнародних зобов’язань України з положеннями Закону України «Про ринок електричної енергії» щодо забезпечення достатності генеруючих потужностей, Кабінет Міністрів України прийняв розпорядження від 24 грудня 2025 р. № 1499-р «Про внесення змін до розпоряджень Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 796 і від 24 листопада 2021 р. № 1512» (Урядовий кур'єр, 2026 р., № 4, далі – розпорядження).

[25] https://mev.gov.ua/storinka/ukrayina-prodovzhuye-realizatsiyu-zakhodiv-u-ramkakh-chlenstva-v-enerhetych№mu

Розпорядженням внесено зміни до НПСВ у частині продовження строків експлуатації ВСУ на період дії воєнного стану, але не пізніше 31 грудня 2028 року, що дозволило уникнути передчасного виведення з експлуатації окремих енергоблоків ТЕС та ТЕЦ, забезпечити стабільність функціонування енергосистеми та сформувати необхідні резерви генеруючих потужностей.

Протягом шести місяців після припинення чи скасування воєнного стану в Україні відповідно до пункту 5 розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 листопада 2021 р. № 1512-р «Про внесення змін до Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок та визнання таким, що втратило чинність, розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 червня 2018 р. № 428» (у редакції розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2025 р. № 1499-р «Про внесення змін до розпоряджень Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 796 і від 24 листопада 2021 р. № 1512»), Міненерго разом з НКРЕКП, Мінекономіки та Мінфіном мають розробити та подати Кабінетові Міністрів України проєкт акта про визначення порядку та джерел фінансування природоохоронних заходів, передбачених НПСВ.

PM_D_WAM_02 Національна система торгівлі квотами на викиди парникових газів

Мета: Стимулювання скорочення викидів парникових газів (в млн т $CO_{2\text{-екв.}}$)

Правова підстава: Закон України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів», розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2025 р. № 146-р “Про затвердження плану заходів щодо створення національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів" (Офіційний вісник України, 2025 р., № 24, ст. 1567)

Часові рамки: з 2025 року

Тип політики / заходу: Економічний, Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання, Промислові процеси

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Україна взяла на себе зобов’язання щодо імплементації Директиви № 2003/87/ЄС про встановлення системи торгівлі квотами на викиди парникових газів коли підписала та ратифікувала Угоду про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони у 2014 році. Першим кроком для створення системи торгівлі квотами на викиди ПГ (далі – СТВ) стало прийняття Закону України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»(далі МЗВ) у 2019 та підзаконних актів, які дозволили повноцінно запустили систему МЗВ з 2021 року. До повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну існувало більше тисячі установок, які мали б бути охоплені МЗВ. За попередніми підрахунками Мінекономіки, кількість таких установок зменшилася на 40% внаслідок знищення російськими загарбниками промислових об’єктів на територіях Донецької та Луганської областей та в інших регіонах України. Реєстрація установок в системі МЗВ продовжується навіть під час повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну. Однак, функціонування системи МЗВ було обмежене у зв’язку з тим, що подання звітності та інших документів, що вимагається відповідно до норм чинного законодавства в документальній та/або в електронній формі, має добровільний характер у період дії воєнного стану або стану війни згідно із положеннями Закону України «Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни». Проте 8 січня 2025 року Верховна Рада прийняла Закон України № 4187-IX “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відновлення моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів”, який набув чинності 1 лютого.

Відновлення обов'язкової звітності щодо викидів ПГ для операторів установок охоплених МЗВ є важливою передумовою для створення СТВ. Законом враховано реалії воєнного часу і передбачені послаблення вимог щодо МЗВ звітності залежно від місця розташування установок та ступеню їх руйнування. Також спрощено реєстрацію та запроваджено добровільне подання звітності за попередні роки (2021, 2022 та 2023), щоб знизити організаційне та фінансове навантаження на підприємства. Прийняття Закону забезпечило наближення українського законодавства до acquis ЄС, зокрема, імплементовано частину положень Директиви №2003/87/ЄС, Регламенту Комісії (ЄС) № 600/2012 та Регламенту Комісії (ЄС) № 601/2012.

Розпорядженням від 21 лютого 2025 р. № 146-р Кабінет Міністрів затвердив план заходів щодо створення національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів. Запровадження СТВ я важливим кроком для стимулювання декарбонізації економіки, зокрема, й повоєнної відбудови на основі низьковуглецевих технологій, інтеграції із ЄС та мінімізації наслідків СВАМ для України. План містить 15 завдань для запуску СТВ, які будуть реалізовані у три етапи:

- **підготовчий** (2025–2027 роки) – розробка законодавчої бази та створення необхідних інструментів для роботи СТВ;
- **перший,** "пілотний" (з 2028 року) – тестовий запуск СТВ;
- **другий,** операційний – розпочнеться не раніше ніж через три роки після скасування воєнного стану для функціонування СТВ в умовах стабільної економічної ситуації.

План заходів включає 15 завдань, реалізація яких має забезпечити запуск та ефективне функціонування СТВ. Зокрема, у 2025-2026 роках заплановано розроблення та узгодження із заінтересованими сторонами обґрунтованих пропозицій щодо ключових складових СТВ в Україні, які враховують національні обставини і відповідають Директиві Європейського Парламенту та Ради № 2003/87/ЄС від 13 жовтня 2003 року про встановлення системи торгівлі квотами на викиди парникових газів у межах Союзу та внесення змін до Директиви Ради 96/61/ЄС (далі – Директива 2003/87/ЄС) та іншим актам aquis ЄС. Розроблення та прийняття законопроєкту про засади функціонування СТВ та проєктів нормативно-правових актів заплановано на 2025-2028 рр.

PM_D_WEM_02 План заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану "Global Methane Pledge"

Мета: Стимулювання скорочення викидів метану (в млн т)

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 07 липня 2023 р. № 607

«Про затвердження плану заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану "Global Methane Pledge"» (Офіційний вісник України, 2023 р., № 67, ст. 3842)

Часові рамки: 2023-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний, Планування, Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Сільське господарство, Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго

Тип скорочення викидів: CH_4

Опис: На виконання зобов'язань України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану "Global Methane Pledge", Уряд розробив та затвердив План заходів 7 липня 2023 р.

Очікується, що реалізація плану забезпечить скорочення викидів метану на 30% до 2030 року від рівня викидів 2020 року. Відповідно до Кадастру викидів ПГ за 1990-2023 рр., викиди метану склали 83,6 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ (з урахуванням сектору ЗЗЗЛГ) у 2020 році. У зв'язку зі спадом економічної активності й скороченням видобутку вугілля внаслідок повномасштабного вторгнення рф в Україну, викиди метану у 2023 році становили 62,8 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ (з урахуванням сектору ЗЗЗЛГ), що на 24,9% менше за рівень викидів у 2020 році. Однак, після завершення війни і відновлення економіки викиди метану можуть зрости. Саме тому важливо виконати всі заходи передбачені Планом в повній мірі.

План передбачає виконання 23 заходів до 2030 у секторах видобутку, переробки і транспортування природного газу та нафти, видобутку вугілля, управління відходами та сільському господарстві. Станом на кінець 2024 року, шість заходів вже виконано в повній мірі, чотири з яких у секторі відходів і два у нафтогазовому секторі, решта заходів на етапі виконання. Зокрема, за останні роки суттєвого прогресу з реалізації заходів зі скорочення викидів метану досягнуто державними компаніями у нафтогазовому секторі, які детальніше представлено нижче.

ТОВ «Оператор ГТС України» запроваджено облік обсягів витоків метану за стандартами OGMP 2.0. та затверджено план контролю витоків з обладнання ГТС (наказ від 16.12.2021 № 1039). У 2024 році за рахунок роботи мобільних лабораторій відповідальним персоналом усунуто витоків природного газу в обсязі 2,4 млн.м³/рік. У 2024 році за допомогою комплексу заходів, спрямованих на зменшення витоків природного газу, обсяг витоків вдалось знизити на 24% при встановленій цілі 5% в порівнянні з попереднім періодом. На 2025-2026 роки заплановано впровадження системи обліку витоків газу в системі SAP з моменту виявлення до моменту усунення витоку. Впровадження цієї системи обліку витоків забезпечить автоматичний щоденний облік. В інвестиційних програмах також заплановано оновлення матеріальної бази, спрямованої на зниження емісії метану в атмосферу.

В юридичних особах Групи «Нафтогаз» виконуються заходи з відстеження витоків метану. Так, в **АТ «Укртрансгаз»** запроваджено систему моніторингу викидів метану у відповідності до методології OGMP 2.0 та проведено звітування за 2022-2024 роки на базі розроблених і затверджених НАК «Нафтогаз України» форм. Інвентаризація витоків метану проводиться власними силами двох невідокремлених підрозділів, а саме: мобільної лабораторії по виявленню та усуненню витоків природного газу Угерського ВВРОПСГ та ВЦТД «Техдіагаз». В АТ «Укртрансгаз» заходи щодо скорочення викидів метану уздовж усього ланцюжка постачання газу реалізовуються в рамках програми з економії та запобіганню перевитрат паливно енергетичних ресурсів.

В **АТ «Укргазвидобування»** продовжується проведення досліджень об'єктів видобутку та переробки мобільними лабораторіями філії УкрНДІгаз за технологією LDAR. Протягом 2024 року обстежено та усунено понад 100 джерел витоків, завдяки яким збережено 834,39 тис. м³ природного газу.

Окрім того, АТ «Укргазвидобування» розроблено та затверджено «Декарбонізаційну карту» та «Політику у сфері декарбонізації виробництва», які визначають пріоритетні напрямки реалізації «зелених проєктів» на період до 2030 року з урахуванням поточного законодавства і запланованих змін до нього із визначеними часовими межами. До пріоритетних напрямків діяльності Товариства віднесені як технічні заходи з переоснащення (модернізації) існуючого обладнання, так і дослідження, що спрямовані на виявлення та усунення витоків через негерметичність обладнання за допомогою сучасних приладів.

ТОВ «Газорозподільні мережі України» проводить виявлення та усунення витоків природного газу, в тому числі з використанням мобільних лабораторій, обладнаних приладами для визначення місць витоків газу. У Планах розвитку передбачається модернізація існуючого обладнання.

Окрім того, триває робота щодо розроблення та затвердження Технічного регламенту природного газу (див. PM_IMG_WAM_08), 23 квітня 2023 року ДП «УкрНДНЦ» було

затверджено національний Стандарт ДСТУ EN 16723-1:2023 «Природний газ і біометан для використання в транспорті та біометан для закачування в мережу природного газу» та впроваджуються інші заходи для сприяння виробництву біометану (див. PM_IMG_WEM_07, PM_IMG_WAM_10, PM_D_WAM_06**.** Також триває робота щодо імплементації Механізму вуглецевого кредитування (див. PM_D_WAM_03), впровадження Державної цільової програми справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року (див. PM_D_WEM_19), реалізація заходів і політик у секторі відходів (див. PM_D_WAM_12 -17), які сприятимуть скороченню викидів метану.

PM_D_WEM_ 03 Підвищення ставок акцизного податку на пальне до мінімального рівня в ЄС

Мета: Збільшення надходжень до зведеного бюджету (млн грн), стимулювання скорочення споживання викопних палив (млн т) та, відповідно, скорочення викидів ПГ (млн т $CO_{2\text{-екв.}}$)

Правова підстава: Податковий кодекс України (ПКУ), Закон України від 18.07.2024 № 3878-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо імплементації положень актів права Європейського Союзу щодо акцизного податку», Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1218 «Про схвалення Національної стратегії доходів до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 11, ст. 722)

Часові рамки: 2024-2028 рр.

Тип політики/заходу: Фіскальний

Сектор впливу: Енергетика – споживання, Транспорт

Відповідальні органи/організації: Мінфін, ДПС

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Комплексна реформа акцизного оподаткування передбачена Національною стратегією доходів до 2030 року, затвердженою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1218 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 11, ст. 722) і включає зокрема підвищення ставок на пальне та електроенергію, що використовується для опалення, до рівня мінімальних ставок ЄС, а також вдосконалення адміністрування акцизного податку.

З метою наближення національного законодавства до законодавства ЄС Верховною Радою України прийнято Закон України від 18.07.2024 № 3878-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо імплементації положень актів права Європейського Союзу щодо акцизного податку», яким передбачено впровадження графіку підвищення ставок акцизного податку з пального упродовж 01.09.2024–31.12.2027, до досягнення ними мінімального рівня акцизного оподаткування, встановленого Директивою 2003/96/ЄС про реструктуризацію рамок Співтовариства щодо оподаткування енергетичних продуктів та електроенергії.

Закон передбачає, зокрема, у підпункті 215.3.4 пункту 215.3 статті 215 ПКУ встановлення нових розмірів ставок акцизного податку на пальне з огляду на їх мінімальний рівень, передбачений Директивою № 2003/96/ЄС, які набиратимуть чинності з 01.01.2028. Зокрема, на основні види пального передбачено встановлення таких ставок акцизного податку: на бензини 359 євро за 1000 літрів, на газойлі (дизельне пальне) – 330 євро за 1000 літрів, на скраплений газ – 250 євро за 1000 літрів.

Разом з тим, новим пунктом 48 підрозділу 5 розділу XX «Перехідні положення» ПКУ встановлено графік щорічного збільшення таких ставок з 01.07.2024 по 31.12.2027 включно (протягом чотирьох років) з огляду на загальну різницю між розмірами ставок, передбачених станом на 01.01.2028, та розмірами ставок акцизного податку на ці товари відповідно до підпункту 215.3.4 пункту 215.3 статті 215 ПКУ. Передбачено, що ця перехідна норма починає застосовуватися з 01.07.2024.

PM_D_WAM_03 Впровадження механізму вуглецевого кредитування

Мета: залучення інвестицій (в млн дол. США) для декарбонізації різних секторів економіки (скорочення викидів в млн т $CO_{2\text{-екв.}}$)

Правова підстава: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2024 р. № 483-р «Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2026 роках» (Урядовий кур'єр, 2024 р. № 114), Постанова КМУ від 31.12.2024 № 1540 «Про створення Української частини Українсько-Японського Спільного комітету щодо імплементації механізму спільного кредитування» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 8, ст. 679)

Часові рамки: з 2023 р.

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика – постачання, Промислові процеси, ЗЗЗЛГ, Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Стаття 6 Паризької угоди, яку підписала і ратифікувала Україна у 2016 році, передбачає механізм добровільної співпраці між Сторонами при виконанні своїх національно визначених внесків для забезпечення підвищення амбітності їхніх дій щодо пом'якшення зміни клімату та адаптації до неї, а також для сприяння сталому розвиткові та екологічній цілісності. З 2022 року Уряд України здійснює кроки для налагодження міжнародного співробітництва в цій сфері. Так, 4 липня 2022 року під час Міжнародної конференції з питань відновлення України 2022 у м. Лугано (Швейцарія) підписано Імплементаційну угоду до Паризької угоди між Урядом України та Швейцарською Федеральною Радою.

19 лютого 2024 року під час Японсько-української конференції з питань сприяння економічному розвитку і відновлення у м. Токіо (Японія) підписано Меморандум про співробітництво щодо механізму спільного кредитування (Joint Crediting Mechanism – JCM) між Урядом України та Урядом Японії, а наприкінці року Постановою від 31 грудня 2024 р. № 1540 Кабінет Міністрів схвалив Українську частину Українсько-Японського Спільного комітету щодо імплементації механізму спільного кредитування. Відповідно до Постанови, українська частина Спільного комітету:

- бере участь у розробленні, перегляді та затвердженні правил та керівництв, необхідних для впровадження механізму спільного кредитування/JCM, включаючи процедури проєктного циклу, керівництва з розроблення методологій, проєктно-технічних документацій, звітів про результати моніторингу, схвалення незалежних юридичних осіб, уповноважених на проведення валідації та/або верифікації, та вирішенні інших питань;
- бере участь у схваленні залучення юридичних осіб, незалежно від організаційно-правової форми (у тому числі іноземних) як незалежних юридичних осіб, уповноважених на проведення валідації та/або верифікації;
- бере участь у схваленні проєктних пропозицій для їх реалізації в рамках механізму спільного кредитування/JCM шляхом прийняття рішення про відсутність заперечень;
- бере участь у затвердженні методології для використання в рамках механізму спільного кредитування/JCM;
- бере участь у прийнятті рішення про реєстрацію проєктів та розподілу кредитних одиниць;

- повідомляє Кабінет Міністрів України та за необхідності Уряд Японії про погодження випуску кредитних одиниць;
- виконує інші функції відповідно до Правил впровадження механізму спільного кредитування/JCM та рішень Спільного комітету.

Участь у цьому механізмі дозволить залучити інвестиції японських організацій для декарбонізації різних секторів економіки шляхом впровадження провідних технологій. Скорочення викидів парникових газів, отриманих від реалізації таких проєктів будуть зараховувати частково як внесок у досягнення цілей Японії і частково на виконання зобов'язань зі скорочення викидів парникових газів України.

Окрім цього триває розроблення інших нормативно-правових актів необхідних для впровадження механізму вуглецевого кредитування відповідно до статті 6 Паризької Угоди. Так, відповідно до операційного плану заходів з реалізації у 2024-2026 роках Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року, до 2025 року мають бути розроблені та подані Кабінету Міністрів проєкти актів про затвердження механізму вуглецевого кредитування та Порядку розгляду, схвалення та реалізації проєктів, спрямованих на зменшення обсягу антропогенних викидів або збільшення абсорбції парникових газів.

Політики і заходи зі скорочення викидів ПГ у секторі промисловості

До сектору промисловості застосовуються дві крос-секторальні політики з декарбонізації (PM_D_WAM_02, PM_D_WAM_03) та представлена нижче політика PM_D_WAM_04.

Окрім того, декарбонізації промисловості також сприятимуть політики і заходи спрямовані на підвищення енергоефективності (PM_EE_WEM_02, PM_EE_WEM_12 PM_EE_WEM_16), розвиток водневих технологій (PM_IMG_WAM_02), інфраструктури уловлювання, транспортування, зберігання та використання вуглецю (CCUS) та створення механізмів забезпечення інвестицій у розвиток ВДЕ та технологій декарбонізації (PM_RIC_WAM_09).

PM_D_WAM_04 Впровадження заходів зі скорочення викидів озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів

Мета: скорочення викидів озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів. ***Правова підстава:*** Закон України «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами» (Офіційний вісник України, 2020 р., № 2, ст. 45), проєкт Закону «Про ратифікацію Поправки до Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар» (реєстр. № 0303 від 27.02.2025).

Часові рамки: 2026-2036 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний, Планування

Сектор впливу: Промислові процеси

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: озоноруйнівні речовини та фторовані парникові гази.

Опис: Україна є стороною Монреальського протоколу з 1988 року на здійснює державну політику у сфері регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами. Так, у 2020 році прийнято відповідний Закон України «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами» (Офіційний вісник України, 2020 р., № 2, ст. 45), який регулює правовідносини щодо виробництва, імпорту, експорту, зберігання, використання, розміщення на ринку та поводження з озоноруйнівними речовинами, фторованими парниковими газами, товарами та обладнанням, які їх містять або використовують, що впливає на озоновий шар та

на рівень глобального потепління, в також низку інших нормативно-правових актів у цій сфері. З 2021 року функціонує Єдиний державний реєстр операторів контрольованих речовин в Україні.

8 листопада 2024 року Міндовкілля оприлюднило до обговорення проєкт наказу «Про затвердження Переліку заходів із скорочення споживання контрольованих речовин»[26], який розроблено відповідно до частини третьої статті 3 Закону "Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами".

Проєкт наказу передбачає затвердження Переліку заходів, які суб'єкти господарювання (оператори контрольованих речовин) можуть обирати для запобігання втрат та скорочення споживання контрольованих речовин, з урахуванням виду діяльності оператора та наявності технічних можливостей, а також вимог безпеки. Розроблений перелік передбачає організаційні заходи, а також заходи із застосування альтернативних холодоагентів в обладнанні, попередження витоків, використання рекуперованих та регенерованих контрольованих речовин, впровадження яких сприятиме зменшенню обсягів споживання озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів.

Реалізація наказу забезпечить встановлення переліку заходів із скорочення споживання контрольованих речовин, що сприятиме скороченню обсягів споживання контрольованих речовин на рівні країни та виконанню міжнародних зобов'язань за Монреальським протоколом про речовини, що руйнують озоновий шар, а також впровадженню вимог законодавства ЄС у сфері регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами.

27 лютого 2025 року Президентом було внесено на розгляд Верховної Ради законопроєкт (реєстр. № 0303 від 27.02.2025) «Про ратифікацію Поправки до Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар», яка була прийнята на двадцять восьмій Нараді Сторін Монреальського протоколу 15 жовтня 2016 року в м. Кігалі, Руанда (далі – Кігалійська поправка), щодо поступового скорочення споживання гідрофторвуглеців (далі – ГФВ) з високим або дуже високим потенціалом глобального потепління. ГФВ використовуються переважно як холодоагенти в кондиціонерах та холодильному обладнанні.

Відповідно до частини другої Статті IV Кігалійської поправки, з 1 січня 2033 року Сторонам Монреальського протоколу забороняється імпортувати та/або експортувати ГФВ з/або до будь-якої держави, яка не є Стороною Протоколу. А відповідно до Регламенту (ЄС) 2024/573 Європейського Парламенту та Ради, ЄС запроваджує заборону на таку торгівлю з 1 січня 2028 року.

Кігалійська поправка містить зобов'язання щодо поетапного скорочення споживання ГФВ та встановлює графіки такого скорочення для його Сторін. Для країн, які не діють у рамках статті 5 Монреальського протоколу (зокрема й України), Кігалійською поправкою передбачено поетапне скорочення споживання гідрофторвуглеців (ГФВ) та початковим етапом для них є скорочення споживання на 10%. Існує 5 етапів скорочення споживання для таких країн: (Етап 1 (2019 рік) – 10%, Етап 2 (2024 рік) – 40%, Етап 3 (2029 рік) – 70%, Етап 4 (2034 рік) – 80%, Етап 5 (2036 рік) – 85%. Враховуючи даний графік і те, що в Україні ратифікація Кігалійської поправки очікується у 2026 році, то ціль зі скорочення використання ГФВ буде встановлена одразу на 40%. Для України базовий рівень споживання розраховується за показниками середнього рівня виробництва/споживання ГФВ у 2011, 2012 та 2013 роках плюс 15% базового рівня виробництва/споживання ГХФВ. Українською стороною вже здійснено збір даних для розрахунку базової лінії, які буде передано до Секретаріату з озонового шару ЮНЕП після ратифікації Кігалійської поправки. Секретаріатом буде здійснена верифікація даних та визначено базову лінію для України. Для

[26] https://mepr.gov.ua/informatsiya-pro-oprylyudnennya-proyektu-nakazu-ministerstva-zahystu-dovkillya-ta-pryrodnyh-resursiv-ukrayiny-pro-zatverdzhennya-pereliku-zahodiv-iz-skorochennya-spozhyvannya-kontrolovanyh-rechovyn/

виконання зобов'язань України зі скорочення викидів ГФВ передбачається схвалення стратегії та відповідно плану заходів з її реалізації.

Окрім того, в найближчі роки передбачається імплементація оновленого acquis ЄС щодо озоноруйнівних речовин та фторованих ПГ в українське законодавство та перегляд національних стандартів.

Політики і заходи зі скорочення викидів ПГ у транспортному секторі

Для стимулювання скорочення викидів ПГ у транспортному секторі передбачено низку заходів для розвитку використання ВДЕ (PM_D_WEM_17), електрифікації (PM_D_WEM_21, PM_D_WEM_22) та переходу муніципального транспорту на низьковуглецеві альтернативи (PM_D_WEM_23).

Політики і заходи зі скорочення викидів ПГ у секторах «сільське господарство» та ЗЗЗЛГ

PM_D_WEM_04 Сприяння розвитку органічного рослинництва

Мета: стимулювання збільшення площ під органічним рослинництвом (площа сільськогосподарських угідь (тис. га); частка сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом у загальній площі с/г угідь, %)

Правова підстава: Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» від 10 липня 2018 року № 2496-VIII, Національна економічна стратегія України на період до 2030 року, Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року

Часові рамки: з 2018 року

Тип політики/заходу: Регуляторний, Економічний

Сектор впливу: Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2, N_2O

Опис: Відповідно до Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р, розвиток органічного сільського господарства є одним з пріоритетних напрямків середньострокової "зеленої трансформації" сільського господарства. Органічне виробництво може відіграти важливу роль в адаптації до зміни клімату і пом'якшенні її наслідків (5 стратегічна ціль Стратегії), а також у збереженні біорізноманіття.

Одним із індикаторів реалізації Стратегії є досягнення частки сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом до 3% від загальної площі сільськогосподарських угідь до 2030 року .

До початку повномасштабної вторгнення рф сектор органічного виробництва в Україні активно зростав: за 2017–2021 роки площа органічних земель збільшилася на 46% (з 289 до 422 тис. га), а кількість виробників — на 5% (з 504 до 528 операторів). Однак, внаслідок агресії рф галузь органічного виробництва, як і весь агросектор, зазнала значних втрат, оскільки частина органічних угідь опинилася в зоні бойових дій або на тимчасово окупованих територіях. Так, у 2022 році порівняно з 2021-м площі органічних земель скоротилися на 37,5%, кількість операторів — на 12,5%, зокрема виробників сільськогосподарської продукції — на 9%.

Останні роки Україна є одним із найбільших експортерів органічної продукції до ЄС. Зокрема, у 2022 році до ЄС було ввезено 2,73 млн. тонн органічної сільськогосподарської

продукції, близько 8% якої припадає на Україну. Україна, як кандидат у члени ЄС може посилити органічний ринок ЄС та зменшити його залежність від імпорту органічної продукції з країн, поза межами Європи.

У стратегічних документах ЄС встановлена ціль — досягти не менше ніж 25% сільськогосподарських угідь, зайнятих під органічне виробництво. Окрім того, стратегічні плани держав-членів ЄС у межах нової Спільної аграрної політики містять орієнтовні показники щодо частки сільськогосподарських земель, які планується відвести під органічне виробництво до 2030 року. Реалізація цих цілей планується, насамперед, шляхом надання фінансової підтримки фермерам, які вже впроваджують або планують перейти на органічні методи господарювання. Перехід фермерів ЄС до органічного виробництва стимулюється також через екологічні програми та інтервенції, спрямовані на розвиток сільських територій.

Законодавство України у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції гармонізоване до Регламенту Ради (ЄС) №834/2007 та ведеться робота з його подальшої адаптації до нового Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 2018/848 від 30 травня 2018 року про органічне виробництво і маркування органічних продуктів, який набрав чинності у січні 2022 року. Так, 18 червня 2025 року Верховна Рада прийняла за основу (із доопрацюванням положень відповідно до ч.1 ст.116) проєкт Закону (реєстр. № 13204-1 від 02.05.2025), який спрямований на удосконалення правового регулювання органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції та забезпечує приведення Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» у відповідність до положень Регламенту Європейського парламенту і Ради (ЄС) № 2018/848 від 30 травня 2018 року. Законопроєкт уточнює та розширює сферу застосування, посилює контроль та запроваджує нові вимоги до сертифікації та маркування органічної продукції.

Окрім того, НЕС передбачено розробку програм фінансової та дорадчої підтримки виробників органічної продукції та залучення більшої кількості виробників до ведення органічного виробництва шляхом удосконалення державного регулювання в цій сфері. Механізм державної підтримки визначено чинним законодавством. Так, стаття 8 Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» передбачає надання державної підтримки виробникам органічної продукції у рамках загальнодержавних програм за рахунок і в межах видатків за бюджетними програмами, спрямованими на підтримку розвитку сільськогосподарських товаровиробників. Пунктом 9 статті 172 Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24 червня 2004 № 1877-IV року визначено напрямки державної підтримки виробників органічної продукції, а саме:

- надання бюджетних субсидій з розрахунку на одиницю оброблюваних угідь та/або одну голову великої рогатої худоби;
- відшкодування до 30% вартості витрат на проведення сертифікації органічного виробництва;
- відшкодування до 30% вартості витрат на придбання дозволених для використання засобів захисту рослин та добрив, насіння, садивного матеріалу та кормів.

Постановою КМУ від 8 лютого 2017 року № 77 затверджено Порядок використання коштів, передбачених у державному бюджеті для фінансової підтримки сільгосптоваровиробників (Офіційний вісник України, 2017 р., № 17, ст. 489), відповідно до пункту 3 якого, одним із напрямків спрямування бюджетних коштів є державна підтримка виробників органічної сільськогосподарської продукції. Однак, варто зазначити, що державна підтримка за вказаними напрямками не надавалась.

PM_D_WAM_05 Впровадження підходів кліматично орієнтованого сільського господарства

Мета: сприяння пом'якшенню наслідків змін клімату та адаптації до них за рахунок розвитку кліматично орієнтованого сільського господарства

Правова підстава: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р «Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 108, ст. 6884), Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2024 р. № 483-р «Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2026 роках» (Урядовий кур'єр, 2024 р. № 114).

Часові рамки: 2024-2030

Тип політики/заходу: Планування

Сектор впливу: Сільське господарство, ЗЗЗЛГ

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2, N_2O, CH_4

Опис: Сільське господарство в Україні є одним із ключових джерел викидів парникових газів, що пов'язані із діяльністю у рослинництві (наприклад, внаслідок використання добрив), тваринництві (наприклад, викиди від кишкової ферментації та поводження з гноєм), виснажливим землекористуванням (втрата органічного вуглецю ґрунту внаслідок інтенсивного землеробства) або зміною землекористування (наприклад, втрата органічного вуглецю ґрунту внаслідок розорювання пасовищ), а також із споживанням палива та енергії сільськогосподарськими підприємствами.

Національна економічна стратегія на період до 2030 року передбачає наближення національного законодавства, стандартів та практик до загальноєвропейських принципів ведення політики сталого сільського господарства та належних сільськогосподарських практик, поступове узгодження державної аграрної політики із Зеленим курсом ЄС (EU Green Deal) у сільському господарстві (відповідно до завдань у межах стратегічної цілі 1 «Забезпечення стимулюючої та дорадчої аграрної політики»).

Кліматичні аспекти враховані у багатьох стратегічних документах ЄС щодо розвитку агросектору та збереження якості ґрунтів, зокрема, Стратегії «Від ферми до виделки» (Farm to Fork Strategy) та Стратегії щодо ґрунтів до 2030 року (Soil Strategy for 2030). Крім того, на скорочення викидів парникових газів та збільшення поглинання вуглецю у сільському господарстві у ЄС націлені різні політики та заходи, зокрема, Регламент про розподіл зусиль (Effort Sharing Regulation), Регламент ЄС щодо землекористування, зміни землекористування та лісового господарства (LULUCF Regulation), а також інструменти Спільної аграрної політики ЄС та інші документи.

Стратегічним орієнтиром для України в галузі сільського господарства на шляху до вступу в ЄС є Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року. Однією із стратегічний цілей є «Кліматично орієнтоване сільське господарство: пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них» (Стратегічна ціль 5).

Пом'якшення наслідків зміни клімату досягається за рахунок зменшення обсягів антропогенних викидів парникових газів та збільшення обсягів видалення парникових газів поглиначами. Кліматичні технології в агросекторі, які мають значний потенціал для скорочення викидів парникових газів і збільшення поглинання вуглецю, включають технології мінімального обробітку ґрунту, технології підвищення ефективності використання добрив, збільшення обсягів накопичення вуглецю за рахунок використання покривних рослин та органічних добрив, дотримання оптимальної сівозміни, збереження пасовищ та

сіножатей, а також технології скорочення викидів у тваринництві (використання кормових добавок та покращення систем поводження з гноєм).

Досягнення стратегічної цілі можливе із використанням інструментів державної підтримки та інших заходів підтримки відновлення та стійкості сільськогосподарського сектору, в тому числі із урахуванням вимог наближення національного законодавства до acquis ЄС.

Операційний план заходів із реалізації даної стратегії передбачає низку кроків, спрямованих на формування державної політики розвитку сільського господарства, удосконалення організаційних засад здійснення підтримки в аграрному секторі та підтримку кліматично орієнтованого сільського господарства, а саме:

- заходи з розвитку системи державної підтримки: удосконалення інформаційно-комунікаційної системи "Державний аграрний реєстр", внесення необхідних змін до законодавства для створення Виплатної агенції (в рамках заходів Стратегічної цілі 1), удосконалення процедури та механізмів надання державної підтримки фермерським господарствам та іншим виробникам сільськогосподарської продукції тощо (в рамках заходів Стратегічної цілі 3);

- інші заходи підтримки відновлення та стійкості сільськогосподарського сектору: удосконалення механізмів підтримки суб'єктів господарювання в рамках діючих грантових програм, проведення інформаційної кампанії щодо об'єднання малих сільськогосподарських товаровиробників у кооперативи та інші об'єднання тощо (в рамках заходів Стратегічної цілі 3);

- заходи із покращення системи збору даних: запровадження системи збору даних щодо сталого розвитку аграрних підприємств (FSDN) для покращення процесу прогнозування та оцінки впливу державної політики на розвиток сільського господарства (в рамках заходів Стратегічної цілі 1), створення та впровадження автоматизованої інформаційної системи моніторингу земель і ґрунтів тощо (в рамках заходів Стратегічної цілі 4);

- заходи з підтримки інновацій та цифровізація: створення ефективної системи поширення сільськогосподарських знань та інновацій, удосконалення надання цифрових сільськогосподарських дорадчих послуг, розроблення національної стратегії цифровізації сільського господарства (в рамках заходів Стратегічної цілі 5);

- заходи зі сприяння пом'якшенню наслідків змін клімату та адаптації до них: розроблення національного плану дій циклічної біоекономіки, адаптованого до умов сільського господарства України (в рамках заходів Стратегічної цілі 5).

Створення ефективної системи державної підтримки, покращення збору даних про стан ґрунтів та вплив сільського господарства на зміну клімату, підтримка інновацій та цифровізація дозволить забезпечити підтримку використання кліматичних технологій для скорочення викидів парникових газів та збільшення поглинання вуглецю в агросекторі.

Додаткові заходи зі сприяння пом'якшенню наслідків змін клімату можуть розроблятися на наступних етапах впровадження стратегії, а передбачені заходи з адаптації до наслідків зміни клімату (зокрема, розроблення проєкту розпорядження Кабінету Міністрів України щодо затвердження плану заходів з адаптації сільського господарства до змін клімату) будуть мати додаткові переваги і для скорочення викидів парникових газів.

Національна економічна стратегія України на період до 2030 року також передбачає збільшення рівня технологічності аграрного сектору та щодо спостереження за якістю земельних ресурсів. Завдання Національної економічної стратегії, зокрема, включають проведення систематичного спостереження за показниками родючості ґрунтів та їх якістю, створення програм розвитку та залучення компаній щодо відкриття науково-дослідницьких центрів, а також розроблення програми та інструментів впровадження технологій в агропромисловий сектор за допомогою державної підтримки з акцентом на вітчизняного виробника. Розвиток інформаційних і електронних комунікаційних технологій робить можливим їх ефективне використання у рослинництві з метою багатостороннього

моніторингу сільськогосподарських угідь та ефективного планування й реалізації технологій вирощування польових культур. Підвищення ефективності використання ресурсів, в тому числі, за рахунок технологій диференційованого внесення добрив, дозволить скорочувати викиди парникових газів.

Стратегією формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року (Урядовий кур'єр, 2024 р. № 114) визначено, що одним із показників стратегічної цілі 2 (Пом'якшення зміни клімату та забезпечення соціально справедливого та економічно ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку держави) є збільшення площ сільськогосподарських угідь з вуглецевим землеробством. Окрім того, відповідно до операційного плану заходів з реалізації у 2024-2026 роках Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року, у 2025 році має бути здійснена оцінка ризиків та вразливості сільського господарства до зміни клімату, а на 2026 рік передбачено розроблення та подання Кабінетові Міністрів України пропозицій щодо програмного документа адаптації сільського господарства до зміни клімату.

Технології кліматично орієнтованого сільського господарства сприятимуть скороченню викидів парникових газів у категорії «Сільське господарство» та скороченню викидів або збільшенню поглинань у категорії «Землекористування, зміна землекористування та лісове господарство» (викиди пов'язані із втратою органічного вуглецю ґрунту у підкатегорії «Орні землі» та «Пасовища»).

PM_D_WAM_06 Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу

Мета: створення умов для сталого розвитку галузі тваринництва та зменшення впливу тваринництва на стан навколишнього природного середовища і клімат

Правова підстава: Постанова КМУ від від 21 січня 2026 р. № 72 «Про затвердження Державної цільової економічної програми розвитку тваринництва на період до 2033 року» (Офіційний вісник України, 2026 р., № 13, ст. 949)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Планування

Сектор впливу: Сільське господарство, Енергетика - постачання, Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2, N_2O, CH_4

Опис: Поводження з гноєм є суттєвим джерелом викидів парникових газів, зокрема метану, в Україні.

Відповідно до положень Закону України «Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною» від 7 квітня 2015 року № 287-VIII, гній (будь-які екскременти та/або сеча сільськогосподарських тварин з підстилкою або без неї) відноситься до побічних продуктів тваринного походження категорії II.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31 січня 2025 року № 76-р схвалено Концепцію Державної цільової економічної програми розвитку тваринництва на період до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 18, ст. 1246), а 21 січня 2026 р. постановою № 72 Кабінет Міністрів України затвердив Державну цільову економічну програму розвитку тваринництва на період до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 18, ст. 1246), метою якої є створення умов для сталого розвитку галузі тваринництва шляхом стимулювання досягнення конкурентоспроможного виробництва продуктів тваринного походження для належного забезпечення потреб внутрішнього ринку та нарощування експортного потенціалу.

Очікувані результати виконання програми зокрема включають:

- зменшення впливу тваринництва на стан навколишнього природного середовища і зміну клімату, зокрема, у частині підвищення ефективності управлінням гноєм та іншими побічними продуктами тваринного походження, не призначеними для споживання людиною, за принципами циркулярної економіки, збереження пасовищ і сіножатей, а також розроблення та реалізації заходів з адаптації до зміни клімату;
- зниження рівня забруднення та запобігання забрудненню навколишнього природного середовища на усіх етапах діяльності тваринницьких потужностей;
- зменшення обсягу споживання традиційних енергоресурсів у галузі (збільшення кількості підприємств, що перейшли від традиційних до альтернативних та енергозберігаючих технологій, до 30%);
- удосконалення системи державної підтримки тваринництва і забезпечення її прозорості.

Окрім того, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 липня 2023 р. № 607-р «Про затвердження плану заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану “Global Methane Pledge”» передбачений перелік завдань, який включає розвиток потенціалу виробництва біометану з відходів сільського господарства. Зокрема, заходи включають часткове відшкодування вартості об’єктів (до 50% вартості, а сільськогосподарським кооперативам до 70% вартості) з переробки побічних продуктів тваринного походження, що належать до II і III категорій.

Відповідно до наказу Мінагрополітики від 24.11.2021 № 382 «Про затвердження Правил щодо забезпечення родючості ґрунтів і застосування окремих агрохімікатів» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 8, ст. 453) у розділі № 5 описано правила зберігання гною, що відповідає ВНТП-АПК-09.06 Системи видалення, обробки, підготовки та використання гною. У 2025 році у співпраці з Мінагрополітики, Міндовкіллям за експертної і методичної підтримки Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» («Держгрунтохорона») були прийняті Правила належної сільськогосподарської практики для фермерів, виробників та землекористувачів в Україні, де описані плани поводження з гноєм (розділ 3.2.), збір, зберігання та очищення гною сільськогосподарських тварин і стічних вод (розділ 4.3.).

Відповідно до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для державної підтримки розвитку тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції, затвердженого постановою КМУ від 6 серпня 2025 року № 950 (Офіційний вісник України, 2025 р., № 71, ст. 4866), надається державна підтримка у формі часткової компенсації вартості будівництва та/або реконструкції тваринницьких ферм і комплексів для утримання великої рогатої худоби, доїльних залів та/або потужностей (об’єктів) з переробки побічних продуктів тваринного походження у галузі скотарства, що належать до II і III категорії.

Тваринництво належить до секторів, в яких важко досягати значних скорочень викидів, однак виробництво біогазу з відходів тваринництва та інші заходи з покращення систем поводження з відходами (наприклад, відмова від непокритих лагун для зберігання відходів та використання лагун з накриттям, використання добавок для пригнічення метаногенезу або покращення аерації тощо) дозволяють досягти скорочень викидів метану і закису азоту (N_2O). За рахунок заміщення викопного палива вироблений біогаз або біометан також забезпечує скорочення викидів парникових газів у категорії «Діяльність із спалювання палива».

PM_D_WEM_05 Збільшення лісистості території України

Мета: збільшення поглинання викидів ПГ (в млн т $CO_{2\text{-екв.}}$) шляхом збільшення площі лісів

Правова підстава: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р «Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 4, ст. 265)

Часові рамки: з 2021 р.

Тип політики/заходу: Планування, Регуляторний, Економічний

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Держлісагентство

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Відповідно до Державної стратегії управління лісами України до 2035 року (далі - Стратегія), загальна площа земель лісового фонду України становить 10,4 млн га, в тому числі вкритих лісовою рослинністю - 9,6 млн га. Лісистість України становить 15,9% при оптимальному показнику у 20%[27]. Стратегія передбачає збільшення лісистості території країни до не менше ніж 18%, що має бути досягнуто шляхом:

- законодавчого врегулювання питання щодо встановлення обмеження стосовно зміни цільового призначення (використання) земельних ділянок, вкритих лісовою рослинністю, які перебувають у власності громадян та юридичних осіб, крім випадків вилучення (викупу) їх для суспільних потреб;
- розроблення програм збільшення лісистості, які передбачатимуть методи, шляхи та стимули створення нових насаджень за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів;
- ідентифікації та збереження самосійних лісів на землях, категорії яких відмінні від земель лісогосподарського призначення;
- лісорозведення на деградованих та малопродуктивних землях всіх форм власності з обов'язковим врахуванням природних умов місцевості і відмовою від заліснення унікальних степових ділянок;
- запровадження механізмів стимулювання лісорозведення приватними власниками земель;
- відмови від передачі вкритих лісом земель під інші форми землекористування, крім випадків, коли така передача здійснюється у разі наявності суспільної потреби за відсутності інших альтернатив.

Станом на початок 2025 з моменту затвердження Операційного плану реалізації у 2022-2024 роках Стратегії, підприємствами зі сфери управління Держлісагентства створено нові ліси (шляхом лісорозведення) на площі 13,8 тис. га, в тому числі у 2022 - 1,8 тис. га, 2023 – 5,9 тис. га та у 2024 – 6,1 тис. гектарів.

Указом Президента України від 07.06.2021 № 228/2021 «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів» (Офіційний вісник України, 2021 р., № 46, ст. 2843) започатковано екологічну ініціативу «Масштабне заліснення України», яка має на меті висадження 1 мільярда дерев за 3 роки і збільшення площі лісів на 1 мільйон га за 10 років. Станом на листопад 2025 р. вже висаджено близько 95,86 тис. га лісів[28], хоча в більшості випадків йдеться про лісовідновлення, а не лісорозведення. Зокрема, у 2021 році висаджено 59,7 млн шт. дерев, 2022 році – 184,6 млн шт. дерев, 2023 році – 220,7 млн шт. дерев та 2024 році – 238,3 млн шт. дерев.

Збільшення лісистості безпосередньо залежить від обсягів лісорозведення – створення лісових культур на придатних для створення лісів землях, не вкритих лісовою рослинністю. Тобто, для досягнення запланованих показників лісистості потрібна наявність земель для потреб лісорозведення. Наприклад, це можуть бути деградовані та малопродуктивні землі, що не мають степового, лучного, лісового рослинного покриву, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним, техногенно забруднені земельні ділянки, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а також земельні ділянки,

[27] https://forest.gov.ua/news/zelena-krayina-yak-zminitsya-ploshcha-lisiv-v-ramkah-realizaciyi-programi-prezidenta

[28] https://zelenakraina.gov.ua/

забруднені хімічними речовинами внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану. Згідно із ст. 51 Закону України “Про охорону земель” такі землі підлягають консервації, яка, зокрема, може здійснюватися шляхом їхнього заліснення.

Одним із шляхів збільшення лісистості є збереження самосійних лісів, які виросли за останні декілька десятків років на землях інших категорій. Збереження самосійних лісів шляхом надання їм відповідного статусу дозволить не тільки зробити Україні свій внесок у глобальну боротьбу зі зміною клімату, але й збереже для територіальних громад місця відпочинку, збору грибів та ягід.

За допомогою даних «Геоінформаційна система лісових ресурсів України» та бази даних ВО «Укрдержліспроєкт» на території України ідентифіковано 241687 земельних ділянок, ймовірно вкритих лісовою рослинністю, на площі 1907970 гектарів.

Територіальними органами Держлісагентства відповідно до статті 57-1 Земельного кодексу України до органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування направлено 2391 клопотань на 237866 земельних ділянок, ймовірно вкритих лісовою рослинністю, на площу 1897554,6 га щодо віднесення їх до самозалісених. Органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування погоджено клопотання щодо віднесення 3268 земельних ділянок загальною площею 54344 га до самозалісених.

Крім територіальних органів Держлісагентства, 6699 клопотань до органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо передачі самозалісених ділянок державної та комунальної власності у постійне користування було направлено державним спеціалізованим господарським підприємством «Ліси України» на загальну площу 192252 га, з яких органами місцевого самоврядування погоджено передачу в постійне користування самозалісених земельних ділянок на загальну площу 38244 га, з яких отримано витягів із Державного реєстру речових прав на нерухоме майно на загальну площу 10837 гектарів.

Окрім того, за ініціативи Мінекономіки експертною групою IPRSA за підтримки Європейського Союзу наразі розробляється законопроєкт «Про залучення інвестицій та економічне стимулювання впровадження заходів з лісорозведення та здійснення лісовпорядкування».

PM_D_WEM_06 Розвиток садівництва

Мета: збільшення поглинання викидів ПГ (в млн т $CO_{2\text{-екв.}}$) та адаптація до зміни клімату шляхом збільшення площі деревних насаджень на сільськогосподарських землях

Правова підстава: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р «Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 108, ст. 6884), Постанова КМУ від 03 березня 2021 р. № 179 «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2021 р., № 22, ст. 1015), Постанова КМУ від 21 червня 2022 року № 738 «Деякі питання надання грантів бізнесу» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 54, ст. 3159)

Часові рамки: з 2022 р.

Тип політики/заходу: Економічний, Регуляторний

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ, Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Державна підтримка садівництва та виноградарства передбачена Національною економічною стратегією на період до 2030 року. Окрім того, операційним планом заходів з

реалізації у 2025-2027 роках Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року передбачено розвиток грантових програм, спрямованих на підтримку галузі садівництва, ягідництва та виноградарства.

З 1 липня 2022 року функціонує урядова грантова програма "єРобота", основна мета якої — підтримка малого й середнього бізнесу та створення нових робочих місць. Програма має декілька напрямів, серед яких підтримка садівництва, ягідництва та виноградарства. Програма регламентується Постановою КМУ від 21 червня 2022 року № 738 «Деякі питання надання грантів бізнесу», якою затверджено, зокрема, Порядок надання грантів для створення або розвитку садівництва, ягідництва та виноградарства (далі - Порядок). Відповідно до Порядку, гранти для розвитку садівництва, ягідництва та виноградарства надаються у розмірі до 50% вартості проєкту висадки насаджень, але не перевищують 10 000 000 гривень та становлять не більше 400 000 гривень на 1 гектар,, та за умови фінансування коштами отримувача (власними та/або кредитними) різниці між вартістю проєкту висадки насаджень, зазначеною у заяві, та обсягом гранту. Головною умовою надання грантової підтримки є створення отримувачем гранту нових постійних та сезонних робочих місць.

У Державному бюджеті України на 2025 рік за програмою «Надання грантів для створення або розвитку бізнесу» передбачено 1,370 млрд грн. Обсяг видатків на 2025 рік за бюджетною програмою КПКВК 1201350 «Надання грантів для створення або розвитку бізнесу» на 2025 рік за напрямом «Надання безповоротної державної допомоги у формі грантів для створення або розвитку садівництва, ягідництва та виноградарства» становить 293,1 млн грн.

З початку дії програми і до серпня 2025 року прийнято 297 наказів про надання грантів для створення або розвитку садівництва, ягідництва та виноградарства на суму 1 151,7 млн грн, що має забезпечити створення 1168 постійних та 36 676 сезонних робочих місць, а площа насаджень складатиме 3 789,12 гектарів. Станом на серпень 2025 грантові кошти були виплачені 196 суб'єктам господарювання на суму 1 020,8 млн грн. Відповідно до Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, завдяки грантам наданим за програмою "єРобота" щороку створювалося близько 900 га насаджень фруктових та ягідних садів, а також виноградників.

PM_D_WAM_07 Розвиток агролісівництва

Мета: збільшення поглинання викидів ПГ (в млн т $CO_{2\text{-екв.}}$) та адаптація до зміни клімату шляхом збільшення площі деревних насаджень на сільськогосподарських землях

Правова підстава: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р «Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 4, ст. 265), Постанова КМУ від 22 липня 2020 р. № 650 «Про затвердження Правил утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення» (Офіційний вісник України, 2020 р., № 62, ст. 2007)

Часові рамки: з 2020 р.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ, Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Держлісагентство

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Агролісівництво (агролісове господарство) – система ведення господарства, яка передбачає поєднання на одній земельній ділянці деревної рослинності (дерев, кущів), сільськогосподарських культур та/або худоби[29]. Агролісівництво має низку екологічних,

[29] https://wwf.ua/?17338441/farmforce-wwf-ukraine

економічних та соціальні переваг. Серед екологічних зокрема захист ґрунтів від ерозії і відновлення родючості ґрунту, збереження біорізноманіття, поглинання викидів ПГ та адаптація до зміни клімату (сприяє покращенню мікроклімату полів). В Україні найбільше поширена така форма агролісівництва як полезахисні лісосмуги, які забезпечують підвищення врожайності сільськогосподарських культур, захист посівів від суховіїв, поліпшення стану ґрунтів та запобігання їх ерозії.

Полезахисні лісові смуги є частиною лісового фонду України і перебувають під охороною держави. Однак, вони розташовані зазвичай на землях сільськогосподарського призначення, які в свою чергу надані у користування агровиробникам різної форми власності.

Основні вимоги щодо утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення, проведення комплексу заходів з метою забезпечення виконання функцій з агролісотехнічної меліорації визначені Правилами утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення, затверджених постановою КМУ від 22 липня 2020 р. № 650 (Офіційний вісник України, 2020 р., № 62, ст. 2007). Ці Правила є обов'язковими для виконання усіма власниками, орендарями та користувачами земельних ділянок, на яких розташовано полезахисні лісові смуги. Утримання та збереження полезахисних лісових смуг здійснюється за рахунок власних коштів власників, орендарів та користувачів земельних ділянок, на яких розташовано полезахисні лісові смуги, а також інших не заборонених законодавством джерел.

Відповідно до Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, необхідно створити близько 120-150 тис. га лісосмуг, які можуть забезпечити щорічне поглинання парникових газів на рівні 0,5 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$.

Окрім того, важливо передбачити заходи для відновлення та, за можливості, збільшення площі зелених насаджень у смугах відведення автошляхів та залізниць, пошкоджених через атаки російської федерації на цю інфраструктуру та знищених з метою використання населенням у якості опалювальних матеріалів.

PM_D_WEM_07 Розмінування та відновлення лісів після бойових дій

Мета: налагодження ефективного управління лісами на територіях, які зазнали негативного впливу внаслідок збройної агресії російської федерації проти України задля їх розмінування та відновлення (тис. га розмінованих лісів; тис. га відновлених лісів)

Правова підстава: Лісовий кодекс України, розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р «Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 4, ст. 265)

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики/заходу: Планування, Економічний

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Держлісагентство, ДАЗВ, ДСНС, Міноборони, ОДА

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Відповідно до Стратегії управління лісами України до 2035 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р (Офіційний вісник України, 2022 р., № 4, ст. 265), внаслідок збройної агресії російської федерації проти України з 20 лютого 2014 р., бойові дії продовжуються на площі близько 2731 тис. гектарів лісів (станом на вересень 2023). У лісах переміщується важка військова техніка, велися або ведуться бойові дії, що може призвести як до забруднення вибухонебезпечними предметами,

так і до порушення наземних екосистем, ґрунтів, водних об'єктів та водогосподарських систем.

За оцінками Мінекономіки[30] необхідно розмінувати щонайменше півмільйона га лісів на територіях, які знаходяться під контролем України та ще 0,8 мільйона га на тимчасово окупованій території.

Стратегія управління лісами України до 2035 року передбачає налагодження ефективного управління лісами зони відчуження, та на територіях, які зазнали негативного впливу внаслідок збройної агресії російської федерації проти України.

Операційним планом реалізації Стратегії передбачено затвердження планів дій (проєктів), спрямованих на реабілітацію лісів та відновлення лісових природних комплексів, пошкоджених внаслідок бойових дій, а також обстеження лісів, забруднених вибухонебезпечними предметами на деокупованих територіях. А після завершення бойових дій заплановано проведення робіт з виявлення, вилучення та знешкодження вибухонебезпечних предметів (розмінування, зокрема гуманітарного) у лісових масивах на деокупованих територіях.

Наприкінці грудня 2024 року Держлісагентством розроблено План дій щодо реабілітації лісів та відновлення лісових природних комплексів, пошкоджених внаслідок бойових (затверджено наказом Держлісагентства від 31 грудня 2024 № 403. Планом дій передусім передбачено проведення аналізу негативних впливів (зокрема, бойових дій, терористичних актів, диверсій, надзвичайних ситуацій) та оцінку їх наслідків (збитків) на ліс.

За даними Мінекономіки, вже обстежено 75,3 тис. га. У 2024 році, було розміновано близько 2 тис. га лісів і лісівниками визначено близько 7,5 тис. га лісів, які мають найбільше економічне, соціальне та екологічне значення, і мають бути розміновані в першу чергу.

У квітні 2025 року Уряд дозволив[31] використати 1,5 млн дол. США від міжнародних донорів (зібраних в рамках фандрейзингової платформи United24) на розмінування і частину цих коштів буде спрямовано на розмінування 103 га територій лісництв ДП «Ліси України» на Київщині та Чернігівщині.

Окрім того, з 2023 року запущено механізм комерційного розмінування. Так, у 2023 році за підтримки Мінекономіки стартував пілотний проєкт із закупівлі послуг розмінування через відкриті торги. Комерційним шляхом вдалось розмінувати понад 30 га лісу.

PM_D_WAM_08 Впровадження підходів кліматично орієнтованого лісового господарства

Мета: сприяння пом'якшенню наслідків змін клімату та адаптації до них за рахунок розвитку кліматично орієнтованого лісового господарства

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р «Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 4, ст. 265), розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363 «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2021 р., № 87, ст. 5584), розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2025 р. № 96-р «Про затвердження операційного плану заходів з реалізації у 2025-2027 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 20, ст. 1341), розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р «Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на

[30] https://mepr.gov.ua/lisy-na-liniyi-frontu-ukrayinsko-nimetska-spivpratsya-zarady-poryatunku-pryrody/

[31] https://forest.gov.ua/news/103-ha-lisiv-na-kyivshchyni-ta-chernihivshchyni-rozminuiut-zavdiaky-mizhnarodnii-dopomozi

період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 108, ст. 6884)

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики/заходу: Планування, Регуляторний

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Відповідно до Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, в Україні, як і в багатьох інших країнах світу, стрімко поширюється масове всихання хвойних лісів, пов'язане із зміною клімату, та зменшується опір до масового заселення шкідливими комахами, зокрема короїдами. Загалом, очікувані впливи зміни клімату на ліси України різноспрямовані, залежать від кліматичної зони, місцезростання і типу лісу та містять: зміну гідрологічного режиму та зсув меж кліматичних зон, що впливає на ареал лісоутворюючих порід; зменшення стійкості та життєздатності лісових екосистем; зростання частоти та посилення проявів негативних природних явищ (масові спалахи хвороб та розмноження шкідників, лісові пожежі тощо); погіршення якості надання екосистемних послуг; зміни продуктивності лісостанів та недеревних лісових продуктів.

У відповідь на виклики зміни клімату, набуває поширення практика кліматично орієнтованого лісового господарства, що поєднує підходи підвищення вуглецевої ємності лісів, адаптації лісових екосистем до змін клімату та зміцнення їхньої стійкості[32]. Слід зазначити, що кліматично орієнтоване ведення лісового господарства має забезпечувати збереження усіх пралісів та старовікових лісів, які утримують значні обсяги вуглецю, що відповідає цілям Стратегії біорізноманіття ЄС до 2030 року, а також Регламенту (ЄС) 2022/869 про відновлення природи.

В українському законодавстві термін кліматично орієнтоване лісове господарство згадується лише у Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та у її Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року вживається термін «кліматоорієнтоване лісівництво». Однак, в основних стратегічних документах згадуються завдання і заходи, які сприятимуть поступовому впровадженню практик кліматично орієнтованого лісового господарства.

Так, серед основних завдань Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року – посилення стійкості лісових екосистем до шкідників та нових кліматичних умов, впровадження заходів запобігання та швидкого реагування на пожежі, проведення національної інвентаризації лісів та зменшення суцільно лісосічних систем рубок в Карпатському регіоні. Операційним планом заходів з реалізації Стратегії у 2025-2027 роках передбачено формування плану дій з адаптації до зміни клімату зокрема у сфері лісового фонду.

Державною стратегії управління лісами України до 2035 року передбачено розроблення заходів з адаптації лісів до зміни клімату і збільшення стійкості лісів до кліматичних змін шляхом:

- удосконалення нормативно-правової бази щодо проведення рубок, формування і оздоровлення лісів та правил рубок головного користування в лісах України з урахуванням необхідності адаптації лісів до змін клімату;
- переходу на вирощування та формування лісів, наближених до природних, різнопорідних та різновікових, з використанням місцевих порід дерев, стійких до кліматичних змін в сприятливих ґрунтово-кліматичних умовах;

[32] https://www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/production-resources/module-b3-forestry/chapter-b3-3/es/?utm_source

- використання природного поновлення для відтворення лісів;
- проведення заходів із збереження та відтворення генетичного різноманіття лісів;
- проведення заходів із запобігання розповсюдженню інтродуктивних видів порід дерев та рослин, здатних до інвазій, та боротьби з ними;
- проведення заходів, спрямованих на запобігання ерозії на лісосіках, особливо в горах;
- використання природозберігаючих технологій лісозаготівлі, особливо в гірській місцевості;
- впровадження сучасних (інноваційних) технологій у лісовирощуванні, догляді за лісом, охороні та захисті лісів.

Для запровадження підходів кліматоорієнтованого лісівництва в Україні Держлісагентством проводяться наукові дослідження та адаптація нормативно-правової бази. Зокрема, Держлісагентством внесено ряд змін до нормативно-правових актів щодо проведення рубок переформування, в результаті яких одновіковий, одноярусний ліс перетворюють на ліс, схожий на природний. Тобто, проводиться поступове перетворення деревостанів, які не відповідають цільовому складу для певного типу лісу, на різновікові, мішані та багатоярусні насадження шляхом вибіркового видалення частини деревини. Ці рубки застосовуються для покращення структури та стійкості лісу, наближення його до природних типів, а також для створення умов для природного відновлення. При проведенні таких рубок видаляється не вся деревина, а лише її частина (наприклад, 20-33% запасу), що дозволяє зберегти структуру лісу та безперервний лісовий покрив.

Постановою КМУ від 23.04.2024 № 454 «Деякі питання ведення лісового господарства у період дії правового режиму воєнного стану та внесення змін до постанови КМУ від 12 травня 2007 р. № 724» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 41, ст. 2501) у гірських лісах Карпат з весни 2027 року буде заборонено проведення суцільних рубок головного користування. Будуть запроваджені вибіркові та поступові системи рубок, наближені до природи.

Держлісагентством також готуються зміни до документів у сфері лісовпорядкування, зокрема, про визначення цільових деревостанів для кожного типу лісу. Фінальним етапом стане оновлення матеріалів лісовпорядкування, що дозволить офіційно перейти на екологічне, вибіркове лісокористування.

Окрім того, за спеціально розробленою навчальною програмою від Національного лісотехнічного університету України працівники лісогосподарських підприємств проходять навчання щодо правильного відбору дерев у рубку, переформування одновікових деревостанів у різновікові, а також призначення рубок переформування з урахуванням природних процесів.

PM_D_WAM_09 Загальнодержавна цільова програма використання та охорони земель

Мета: реалізація державної політики України щодо забезпечення сталого розвитку землекористування, створення екологічно безпечних умов проживання населення і провадження господарської діяльності, захисту земель від виснаження, деградації та забруднення, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, збереження функцій ґрунтового покриву, збереження ландшафтного і біологічного різноманіття в умовах ринкового середовища та з урахуванням глобальної зміни клімату.

Правова підстава: Закон України «Про охорону земель» № 962-IV від 19 червня 2003 року, розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 70-р «Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 11, ст. 588)

Часові рамки: з 2027 р. (орієнтовно через шість місяців з дня припинення воєнного стану)

Тип політики/заходу: Регуляторний, Планування, Інформування

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2, N_2O

Опис: Концепцією Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель (далі - Програма) схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 70-р (Офіційний вісник України, 2022 р., № 11, ст. 588), визначено, що основним результатом виконання Програми є збереження і відтворення продуктивного потенціалу земель як основного засобу виробництва в сільському та лісовому господарстві в умовах глобальних змін клімату, земельного ринку і децентралізації влади.

На першому етапі реалізації Програми передбачається вдосконалення законодавчого, наукового, інформаційного, організаційного забезпечення раціонального використання земельних ресурсів та їх охорони на загальнодержавному рівні, створення нормативно-правової та нормативно-технічної бази, включаючи норми і правила у сфері землеустрою, для виконання Програми в цілому, а також розроблення схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, територій територіальних громад; комплексних планів просторового розвитку території територіальних громад; розроблення критеріїв для здійснення моніторингу; засад моніторингу на основі автоматизованих інформаційно-аналітичних систем та дистанційного зондування Землі. Також передбачається здійснення невідкладних та ефективних заходів щодо використання та охорони земель, які забезпечуватимуть досягнення позитивного економічного, соціального і екологічного ефекту, припинення деградації ґрунтів.

На другому етапі планується впровадження заходів, передбачених схемами землеустрою і техніко-економічними обґрунтуваннями використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, територій територіальних громад; комплексними планами просторового розвитку території територіальних громад; розроблення і впровадження алгоритмів і технологій автоматизованого збору, обробки, постачання та оприлюднення земельно-просторової інформації в рамках геоінформаційної автоматизованої платформи національного рівня.

Передбачається, що виконання визначених Програмою заходів забезпечить досягнення таких результатів як:

- зменшення сільськогосподарської освоєності (на 5%) та розораності території (на 10%);
- оптимізація структури агроландшафту, земельних угідь;
- підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь (на 40-50%) шляхом раціонального застосування органічних, органо-мінеральних та мінеральних добрив і хімічних меліорантів на кислих та солонцевих ґ рунтах;
- збільшення площі земель із природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження ландшафтного і біологічного різноманіття (до 10,5% загальної площі території країни);
- створення єдиної та завершеної системи лісомеліоративних заходів, збереження захисних лісових насаджень, вжиття заходів до їх відновлення;
- здійснення консервації деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених земель;
- збереження природних водно-болотних угідь;
- здійснення екологічної та соціально-економічної реабілітації забруднених радіонуклідами земель;

- зменшення загрози земельним ресурсам від деградаційних процесів та сприяння досягненню нейтрального рівня деградації земель;
- створення та упорядкування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг водних об'єктів, запровадження особливого режиму використання земель на ділянках витоку річок;
- збереження природних ландшафтів на землях промисловості, транспорту, зв'язку, оборони тощо;
- розроблення еколого-економічного, ґрунтово-ерозійного та інших видів районування земель України, які узагальнюють уявлення про земельний фонд країни і є основою інформаційної бази та обґрунтування системи природоохоронних заходів;
- удосконалення природно-сільськогосподарського районування земель України з урахуванням глобальних змін клімату;
- запровадження цілісної системи нормативно-правових актів і нормативно-технічних документів у галузі використання, обліку та охорони земель;
- обґрунтування напрямів фундаментальних і прикладних наукових досліджень у галузі використання та охорони земель;
- запровадження режиму використання земель у захисних і охоронних зонах;
- запровадження періодичного ґрунтового обстеження; удосконалення моніторингу ґрунтів на землях усіх категорій та форм власності;
- вдосконалення державного управління у галузі використання та охорони земель;
- розроблення моделі сталого землекористування для природно-сільськогосподарських регіонів України і забезпечення сталого розвитку землекористування в цілому;
- розроблення науково-методичних засад здійснення моніторингу земель на основі дистанційного зондування Землі, геоінформаційних технологій;
- забезпечення обміну інформацією за унікальними ідентифікаторами об'єктів інформаційних систем.

Розроблення і подання на розгляд Верховної Ради України проєкту Закону України про затвердження Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель передбачено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 70-р «Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель» та було заплановано на 2022 рік. Однак, через повномасштабне вторгнення російської федерації розробку програми було відкладено у зв'язку з неможливістю оцінки стану земель на тимчасово окупованих територіях.

PM_D_WAM_10 Налагодження системи управління торфовищами

Мета: створення умов для ефективного управління торфовищами, їх інвентаризації та режимів управління задля запобігання викидам парникових газів

Правова підстава: Земельний кодекс України, Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» від 17.06.2020 № 711–IX (Офіційний вісник України, 2020 р., № 60, ст. 1897)

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ, Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Держгеокадастр

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: В Україні у 1959 році площі природних торфових боліт складали 1146 тис. га, з яких до 2005 року згідно офіційних даних було осушено 800 тис. га. Інша частина торфовищ втратила воду і осушилася через кліматичні зміни. У 1991 році територія, яку займали природні торфові болота, оцінювалася у 693 700 га. На сьогодні ця цифра зменшилася через посухи, видобування корисних копалин, вигорання торфовищ, застосування гідротехнічної меліорації, тощо[33]. За даними Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру на 1 січня 2020 року в Україні було 973 800 га відкритих заболочених земель[34], але частина торфових боліт може бути включена і в інші категорії земель.

Торфовища з глибиною залягання торфу більше одного метра і осушені торфовища визначаються Статтею 150 Земельного кодексу України як особливо цінні. Також особливо цінними є торфовища у складі водно-болотних угідь міжнародного значення. Вищезазначеною статтею визначено, що «особливості правового режиму використання земель під торфовищами та можливі види їх цільового призначення визначаються Кабінетом Міністрів України» (пункт 3 статті 150 Земельного кодексу України).

У 2021 році Мінекономіки розробило та оприлюднило проєкт постанови КМУ «Про особливості правового режиму використання земель під торфовищами та можливі види їх цільового призначення»[35]. Цей проєкт постанови так і не був прийнятий, однак у 2025 році Міндовкілля ініціювало розробку нового проєкту відповідної постанови. Після реорганізації міністерств, робота над проєктом постанови була продовжена в Мінекономіки. В січні 2026 року доопрацьований Мінекономіки проєкт постанови було винесено на громадське обговорення і 6 травня 2026 року Кабінет Міністрів України затвердив постанову № 579 «Про особливості правового режиму використання земель під торфовищами та можливі види їх цільового призначення» (Урядовий кур'єр, 2026 р., № 99). Постановою встановлено спеціальний правовий режим для земель, де є торфовища; обмежено можливі види цільового призначення таких земель; визначено, які агровиробничі групи ґрунтів вважаються торфовищами та передбачено створення окремого інформаційного шару в Державному земельному кадастрі щодо торфовищ.

Окрім того, природні торфовища є одними із найефективніших природних накопичувачів парникових газів. Відповідно до Закону України “Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року”, визначено, що “...негативні наслідки видобування торфу вимагають узгодження подальшої діяльності з розвідки та розробки нових родовищ торфу з державною кліматичною політикою та державною політикою у сфері охорони навколишнього природного середовища”.

Відповідно до Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 для досягнення Стратегічної цілі 2 «Пом’якшення зміни клімату та забезпечення соціально справедливого та економічно ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку держави» необхідно, зокрема, забезпечити збереження та подальше стале використання ресурсів торфовищ, збільшення абсорбції в секторах землекористування та лісового господарства. Операційним планом заходів з реалізації Стратегії у 2024-2026 роках передбачено розроблення методики вимірювань, верифікації та звітності для оцінки потоків парникових газів на торфовищах до 2025 року.

---

[33] https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/palyudykultura-dosvid-yes-ta-perspektyvy-vprovadzhennya-v-ukrayini

[34] https://stat.gov.ua/uk/publications/statystychnyy-shchorichnyk-ukrayiny-2023

[35] https://me.gov.ua/Documents/Detail/9313e4cf-63f0-423a-bfe4-28fcd2e57c45?id=e2438229-ebef-4296-9ce5-f5ea2e68a59f&lang=uk-UA&title=PropozitsiiZaiavnikivKomisiiaZPitanViznachenniaObsiaguKoshtivDliaZadovolenniaPotrebIzZdiisnenniaZakhodivGumanitarNogoRozminuvannia&showMenuTree=true

PM_D_WAM_11 Спрощення процедури консервації земель

Мета: створення умов для ефективної консервації земель, забезпечення переходу земель із джерела викидів парникових газів до поглинача

Правова підстава: Земельний кодекс України, Закон України «Про охорону земель», розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р «Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 108, ст. 6884)

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний, Планування

Сектор впливу: ЗЗЗЛГ, Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Держгеокадастр, ОВА, ОМС

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Відповідно до положень ч. 2 ст. 172 Земельного кодексу України, консервація земель здійснюється шляхом припинення чи обмеження їх господарського використання на визначений термін та залуження, заліснення або ренатуралізації. Закон України «Про охорону земель», визначає земельні ділянки, які підпадають консервації, зокрема:

- земельні ділянки, що використовуються з порушенням вимог щодо охорони земель від ерозії та зсувів, які включають заборону розорювання схилів крутизною понад 7 градусів (крім ділянок для залуження, заліснення та здійснення ґрунтозахисних заходів);
- рілля із ґрунтовими властивостями, які зумовлюють необхідність консервації земель відповідно до Порядку консервації земель визначеного Постановою КМУ від 19 січня 2022 р. № 35;
- деградовані землі, малопродуктивні землі, що не мають степового, лучного, лісового рослинного покриву, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним, а також техногенно забруднені земельні ділянки, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їхнього здоров'я;
- земельні ділянки, забруднені хімічними речовинами внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану;
- земельні ділянки, на яких розташовані військові інженерно-технічні та/або фортифікаційні споруди;
- інші деградовані та малопродуктивні землі.

Хоча в українському законодавстві передбачено процедуру консервації земельних ділянок відповідно до постанови КМУ від 19 січня 2022 р. № 35, досі існують лише окремі приклади[36] виведення невеликих ділянок із сільськогосподарського використання, в тому числі виведення з господарського обігу ріллі для відтворення степових фітоценозів.

Постанова КМУ від 19 січня 2022 р. № 35 «Про затвердження Порядку консервації земель» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 10, ст. 532), хоч і прийнята відносно нещодавно, але є доволі складною[37], зокрема у частині розробки робочого проєкту землеустрою щодо консервації земель, яким визначаються види, способи консервації земель, строк консервації, напрями використання земель. Тому спрощення процедури консервації земель є необхідним для забезпечення виконання Закону України «Про охорону земель» та досягнення 4

[36] https://ecoaction.org.ua/pryklady-konserv-zemel-v-ukraini.html

[37] https://www.succow-stiftung.de/fileadmin/Ablage/Projekte/Ukraine/Practical_experience_of_land_abandoment_in_Ukraine.pdf

стратегічної цілі Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року.

Політики і заходи зі скорочення викидів ПГ у секторі відходів

PM_D_WAM_12 Впровадження заходів для запобігання утворенню відходів

Мета: зменшення обсягу утворення побутових відходів (кількість утворення побутових відходів в кг на одну особу), забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва (ресурсоємність валового внутрішнього продукту), зменшення обсягу утворення відходів від усіх видів економічної діяльності (обсяг утворених відходів від усіх видів економічної діяльності на одиницю валового внутрішнього продукту

Правова підстава: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, Національний план управління відходами України до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний, Планування, Фіскальний, Інформування, Навчання

Сектор впливу: Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінрозвитку, Мінфін, ОВА, ОМС

Тип скорочення викидів: CO_2, CH_4

Опис: Законом України «Про управління відходами» (далі - Закон) закріплено основоположний принцип ієрархії управління відходами, який визначає пріоритетні дії щодо управління відходами. П'ять рівнів ієрархії (від найпріоритетнішого до найменш бажаного) такі:

- запобігання утворенню відходів;
- підготовка відходів до повторного використання;
- рециклінг (зокрема компостування);
- інші операції з відновлення (зокрема спалювання відходів з виробництвом енергії);
- видалення (зокрема спалювання відходів без виробництва енергії, захоронення на полігоні).

Ключовий пріоритет – запобігання утворенню відходів, орієнтоване на зміну моделей виробництва і споживання, включає екодизайн, мінімізацію пакування, багаторазові рішення замість одноразових виробів з пластику (посуд, засоби гігієни тощо).

Положеннями статті 56 Закону України «Про управління відходами» передбачено, що стимулювання дотримання ієрархії управління відходами та забезпечення фінансування заходів у сфері управління відходами здійснюється, зокрема, шляхом встановлення ставок екологічного податку, що справляється за захоронення відходів на полігонах, залежно від виду відходів. Мінекономіки розроблено проєкт Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо екологічного податку, що справляється за захоронення відходів та розміщення відходів видобувної промисловості»[38].

Закон передбачає створення національних та місцевих планів управління відходами. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2024 року №1353-р затверджено Національний план управління відходами України до 2033 року». Національний план є

[38] https://mepr.gov.ua/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-zakonu-ukrayiny-pro-vnesennya-zmin-do-podatkovogo-kodeksu-ukrayiny-shhodo-ekologich№go-podatku-shho-spravlyayetsya-za-zahoronennya-vidhodiv-ta-rozmishhenny-2/

своєрідною «дорожньою картою», яка визначатиме архітектуру національної системи управління відходами в рамках інтеграції України до ЄС. НПУВ включає в себе також Національну програму зменшення захоронення біовідходів та Національну програму запобігання утворенню відходів. Реалізація НПУВ сприятиме переходу до циркулярної економіки та сталому використанню ресурсів.

Операційним планом реалізації НПУВ передбачено протягом 2025-28 років здійснення низки заходів на національному рівні щодо запобігання утворенню відходів, зокрема:

1) формування державної політики у сфері запобігання утворенню відходів шляхом розроблення і подання Кабінету Міністрів України проєктів актів:

- про затвердження заходів щодо стимулювання закладів харчування та торгових мереж до зниження цін на продукти, у яких закінчується строк придатності;

- про затвердження Порядку зменшення утворення відходів харчових продуктів у первинному виробництві, переробці та виробництві, роздрібній торгівлі та інших видах дистрибуції харчових продуктів, ресторанах та закладах громадського харчування, а також у домогосподарствах;

- про затвердження переліку матеріалів та сировини, які є критично важливими для української економіки, з метою виявлення їх у відходах та забезпечення рециклінгу і відновлення ресурсів;

- про затвердження Правил для роздрібних та інших торговельних мереж, закладів громадського харчування щодо використання продукції в багаторазових контейнерах з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог.

2) здійснення інших заходів запобігання утворенню відходів, зокрема:

- внесення змін до постанови КМУ “Деякі питання оголошення припинення статусу відходів” щодо розширення переліку видів відходів, щодо яких може бути оголошено припинення статусу відходів;

- впровадження найкращих доступних технологій і методів управління у процесі промислового виробництва для зменшення та запобігання утворенню відходів.

3) підвищення обізнаності населення щодо запобігання утворенню відходів шляхом:

- розроблення та впровадження програм підвищення кваліфікації, проведення тренінгів та семінарів для працівників органів виконавчої влади, суб’єктів господарювання, громадськості з питання запобігання утворенню відходами;

- інтеграції теми запобігання утворенню відходів та принципів циркулярної економіки в освітні програми закладів загальної середньої та вищої освіти, включно з практичними заняттями та проєктами;

- проведення інформаційних кампаній щодо заохочення повторного використання, ремонту продукції, зокрема електричного та електронного обладнання, текстилю, меблів та інших товарів.

Окрім того, планом України, схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 березня 2024 р. № 244-р (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, стр. 2035) передбачено розробку та прийняття Стратегії циркулярної економіки та плану дій щодо її впровадження до 1 кварталу 2026 року.

PM_D_WAM_13 Поширення практики повторного використання компонентів побутових відходів

Мета: збільшення обсягу побутових відходів, підготовлених до повторного використання, та рециклінгу (тис. тонн/рік)

Правова підстава: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, Національний план управління відходами України до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінрозвитку, ОВА, ОМС

Тип скорочення викидів: CO_2, CH_4

Опис: Законом України «Про управління відходами» (ст. 37.) встановлюються такі цільові показники:

- до 2025 року - не менше 10% їх маси;
- до 2030 року - не менше 20% їх маси;
- до 2035 року - не менше 25% їх маси;
- до 2040 року - не менше 35% їх маси.

Закон України «Про упаковку та відходи упаковки» мав стати ключовим інструментом для збільшення частки повторного використання та рециклінгу упаковки, відповідно до європейських екологічних стандартів. Його метою мало би бути впровадження принципу «забруднювач платить» і створення системи розширеної відповідальності виробника, що стимулює бізнес фінансувати збір, сортування та переробку упаковки. У вересні 2023 року Кабінет Міністрів зареєстрував законопроєкт № 10066, який передбачав обов'язкове маркування упаковки, заборону надмірного пакування та встановлення цільових показників рециклінгу. Попри включення до порядку денного, документ не був розглянутий у першому читанні, а після відставки Уряду Шмигаля в липні 2025 року — автоматично відкликаний. Альтернативні редакції депутатів залишилися без підтримки, а профільний комітет влітку 2025 року поновив роботу над новою версією, яка має враховувати Регламент ЄС 2025/40 — обов'язковий для країн ЄС з серпня 2026 року документ, що встановлює жорсткі вимоги до придатності упаковки до переробки, мінімального вмісту вторинної сировини, систем повернення тари та екодизайну. Станом на жовтень 2025 року закон не прийнятий, а його ухвалення очікується не раніше 2026 року. Саме несвоєчасне прийняття Закону України «Про упаковку та відходи упаковки» значно підвищує ризик несвоєчасного виконання НПУВ, та відповідно, досягнення цільових показників НПУВ після 2033 року.

Згідно плану заходів НПУВ, Мінекономіки та Мінрозвитку до 2027 року мають розробити і подати Кабінету Міністрів України законопроєкт щодо внесення змін до Закону України "Про управління відходами" стосовно встановлення цільових показників щодо зменшення обсягів захоронення побутових відходів на полігонах та зменшення обсягів захоронення побутових відходів, що біологічно розкладаються на полігонах.

У відповідальності Мінекономіки розробка наказу про затвердження Рекомендацій щодо повторного використання та благодійного пожертвування продукції» до 2028 року.

Планом заходів НПУВ також планується протягом 2025–2030 рр. оновлення матеріально-технічної бази для роздільного збирання побутових відходів, щодо яких не запроваджено розширену відповідальність виробника та створення відповідної інфраструктури для збирання, зберігання, підготовки до повторного використання, рециклінгу,іншого відновлення відходів упаковки. Також протягом 2025–2033 рр. передбачається створення центрів/мобільних пунктів роздільного збирання та підготовки до повторного використання побутових відходів, для яких не встановлено системи розширеної відповідальності виробника.

Для забезпечення зменшення частки захоронення побутових відходів до 30% частка повторного використання від загальної кількості утворених побутових відходів має складати не менше 10%[39].

PM_D_WAM_14 Поширення практики рециклінгу побутових відходів

Мета: збільшення обсягу побутових відходів, щодо яких здійснено операції з рециклінгу (тис. тонн/рік)

Правова підстава: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, Національний план управління відходами України до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінрозвитку, ОВА, ОМС

Тип скорочення викидів: CO_2, CH_4

Опис: Відповідно до Закону України «Про управління відходами», *«рециклінг - операція з відновлення, у результаті якої відходи переробляються у продукцію, матеріали або речовини для їх використання за первинною або іншою метою. Ця операція включає перероблення органічного матеріалу, але не включає виробництва енергії чи перетворення відходів у матеріали, що можуть бути використані як паливо або як матеріали для зворотного заповнення».*

Згідно НПУВ, на сьогодні в Україні діє 94 підприємства, що займаються рециклінгом відходів: 17 підприємств з переробки макулатури, 39 – з переробки полімерів, 19 – з переробки пластикових пляшок, 19 – з переробки склобою. Однак їхні потужності задіяні на 50–70% через дефіцит вторинної сировини на внутрішньому ринку, яка покривається за рахунок імпорту. Отримувана вторинна сировина досить низької якості через неналежне управління відходами, насамперед паковання. Законодавство має встановити механізми фінансування сфери рециклінгу, що сприятиме створенню сортувальних установок та об'єктів з відновлення, які забезпечуватимуть ринок достатньою кількістю якісної сировини.

Важливим системним механізмом забезпечення якісної вторинної сировини та підвищення рівня рециклінгу є впровадження та розвиток ефективних систем розширеної відповідальності виробника (РВВ), відповідно до статті 8 Директиви 2008/98/ЄС та національного законодавства. РВВ створює організаційні та фінансові умови для належного збирання, сортування та переробки відходів упаковки, що є ключовим елементом функціонування ринку вторинної сировини.

Урядовий законопроєкт «Про упаковку та відходи упаковки» (реєстр. № 10066 від 18.09.2023), який передбачав встановлення загальної норми рециклінгу упаковки на рівні 30% був автоматично відкликаний після відставки Уряду Д. Шмигаля в липні 2025 року. Профільний комітет влітку 2025 року поновив роботу над новою версією законопроєкту, який має бути ухвалено у 2026 році.

Згідно плану заходів НПУВ, Мінекономіки та Мінрозвитку до 2027 року мають розробити і подати Кабінету Міністрів України законопроєкт щодо внесення змін до Закону України "Про управління відходами" стосовно встановлення цільових показників щодо зменшення обсягів захоронення побутових відходів.

[39] tap-mitigation-report-ukraine-2021-08-31-1.pdf

Окрім того, планом заходів НПУВ планується протягом 2025–2033 рр. створення інфраструктури для збирання, зберігання, підготовки до повторного використання, рециклінгу, іншого відновлення відходів упаковки.

Для забезпечення зменшення частки захоронення побутових відходів до 30% частка рециклінгу від загальної кількості утворених побутових відходів має складати не менше 34%[40].

PM_D_WAM_15 Поширення практики біологічного оброблення органічних компонентів побутових відходів

Мета: збільшення обсягу побутових відходів, щодо яких здійснено операції з біологічного оброблення методами анаеробного зброджування та компостування (тис. тонн/рік)

Правова підстава: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, Національний план управління відходами України до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Планування

Сектор впливу: Відходи

Відповідальні органи/організації: ОВА, ОМС, Мінрозвитку, Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CH_4

Опис: Середньорічні обсяги біовідходів складають близько половини від загального обсягу утворюваних побутових відходів в Україні, які, в свою чергу, суттєво розрізняються за регіонами та типами населених пунктів. Біовідходи, що утворюються джерелами побутових відходів, на цей час практично не збираються роздільно.

Згідно із НПУВ, у 2025-2033 рр. буде побудовано об’єкти для компостування відходів на територіях територіальни громад ((зокрема з використанням інструменту співробітництва територіальних громад) з чисельністю населення від 100 тис. мешканців. Ці об’єкти матимуть середню оптимальну потужність 5,0 тис. Тонн готового компосту на рік та створюватимуться у складі комплексів механіко-біологічної обробки або регіональних центрів роздільного збирання відходів. Такий підхід суттєво скоротить процес проєктування та будівництва об’єктів компостування, оскільки зникне потреба в додаткових процедурах відведення земельних ділянок та розроблення і погодження проєктної документації, а також суттєво скоротяться логістичні та експлуатаційні витрати. Позитивний досвід такого проєкту є у місті Львові. Здійснення компостування та вибір технології визначається регіональними та місцевими планами управління відходами. На територіях територіальних громад чисельністю до 100 тис. осіб – доцільно здійснювати компостування на спеціалізованих компостних майданчиках, а для невеликих територіальних громад – компостування в місцях видалення відходів в буртах або «рукавах». Компостування біовідходів може здійснюватися у сільській місцевості та приміських районах міст їх утворювачами на присадибних, дачних та садових ділянках. Операції з компостування можуть застосовуватися центрами приймання/збирання відходів для оброблення окремо зібраних відходів від зелених насаджень (відходи з домогосподарств, парків, садів, інших об’єктів благоустрою у сфері зеленого господарства). Компостування вищезазначених відходів може здійснюватися на відкритому повітрі.

Планом заходів НПУВ планується протягом 2025–2033 рр. будівництво об’єктів компостування побутових відходів та відходів від зелених насаджень з об’єктів благоустрою, а також сприяння запровадженню компостування відходів утворювачами на присадибних, дачних і садових ділянках. Окрім того, передбачається встановлення сортувальних ліній на

[40] tap-mitigation-report-ukraine-2021-08-31-1.pdf

полігонах для відходів, що не є небезпечними, для відділення відходів, що біологічно розкладаються, та створення майданчиків для компостування з метою зменшення захоронення відходів, що біологічно розкладаються: до 2030 року – на полігонах, які приймають до 100 тонн відходів на день; до 2033 року – на полігонах, які приймають більше 100 тонн відходів на день.

Для забезпечення зменшення частки захоронення побутових відходів до 30 % частка відходів відновлених біологічними методами від загальної кількості утворених побутових відходів має складати не менше 16%[41].

PM_D_WAM_16 Поширення практики термічного оброблення побутових відходів

Мета: збільшення обсягу побутових відходів, щодо яких здійснено операції з відновлення (спалювання з отриманням енергії, виробництво палива з відходів), а також відходів, щодо яких здійснено операції з оброблення іншими термічними методами (у тому числі піроліз, газифікація, плазмовий процес) (тис. тонн/рік)

Правова підстава: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, Національний план управління відходами України до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінрозвитку, Міненерго, ОДА, ОМС

Тип скорочення викидів: CH_4

Опис: Відповідно до Закону України «Про управління відходами» *термічне оброблення відходів - технологічний процес з термічного оброблення відходів, який відповідає правилам технічної експлуатації відповідної установки.* Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 1 березня 2024 р. № 229 було затверджено технічні вимоги до експлуатації установок із спалювання відходів та установок із сумісного спалювання відходів (Офіційний вісник України, 2024 р., № 25, ст. 1613), які набули чинності 5 вересня 2024 р.

Розвиток потужностей термічного оброблення побутових відходів здійснюватиметься виключно з дотриманням ієрархії поводження з відходами, визначеної Директивою 2008/98/ЄС, та після вичерпання потенціалу запобігання утворенню відходів, підготовки до повторного використання та рециклінгу. Термічне оброблення не повинно створювати перешкод для розвитку систем роздільного збирання, сортування та рециклінгу, а також не має призводити до збільшення обсягів захоронення залишкових відходів. Реалізація політики здійснюватиметься з урахуванням вимог Директиви 1999/31/ЄС щодо захоронення відходів та принципів циркулярної економіки.

В Україні функціонує лише один сміттєспалювальний завод - потужністю близько 250 тис. тонн на рік у місті Києві, який виробляє теплову енергію для комунально-побутових потреб прилеглого житлового фонду, та забезпечує оброблення близько 2% від загальних обсягів утворених відходів в країні і близько 25% від обсягів утворених відходів у м.Київ[42]. Наразі побутові відходи не використовуються в якості альтернативного виду палива у промисловості.

З метою запровадження в Україні розширеного виробництва альтернативного палива з відходів (SRF, RDF) та створення системи його енергетичної утилізації, народними

[41] tap-mitigation-report-ukraine-2021-08-31-1.pdf

[42] https://kte.kmda.gov.ua/my-stvoryly-film-pro-unikalne-pidpryyemstvo-analogiv-yakomu-v-ukrayini-poky-shho-nemaye/

депутатами України, за участі представників Міненерго, розроблено та зареєстровано у Верховній Раді України проєкт Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо енергетичної утилізації відходів» (реєстр. № 5611 від 03.06.2021). Законопроєктом передбачено внесення змін до ряду законодавчих актів України, щодо розвитку виробництва електричної та теплової енергії з відновлюваного палива з відходів (SRF, RDF) а саме до: Земельного кодексу України, законів України «Про альтернативні види палива», «Про теплопостачання», «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних енергетичних об'єктів», «Про ринок електричної енергії» з метою запровадження додаткових заходів зі стимулювання та підтримки діяльності суб'єктів електроенергетики, що виробляють електричну енергію з відновлюваного палива з відходів.

Планом заходів НПУВ передбачено розроблення та затвердження технічних вимог щодо виробництва та використання палива, отриманого з відходів (RDF/SFR) до 2028 року. Окрім того, протягом 2025–2033 рр. заплановано будівництво об’єктів оброблення побутових відходів, зокрема й термічного оброблення в межах бюджетного фінансування, передбаченого для місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, за рахунок коштів фонду охорони навколишнього природного середовища, залучення «зелених» облігацій, коштів міжнародної технічної допомоги та інших не заборонених законом джерел.

26 серпня 2025 Стратегічна інвестиційна рада схвалила[43] Єдиний проєктний портфель публічних інвестицій держави (Single Project Pipeline) на 2026 рік до якого включено 149 ініціатив (загальна орієнтовна вартість 11,4 трлн грн.), зокрема, Програму розвитку мережі ТЕЦ на твердому паливі (RDF/SRF) вартістю 34,6 млрд грн, яка має бути втілена протягом 5 років.

Для забезпечення зменшення частки захоронення побутових відходів до 30% частка термічного оброблення від загальної кількості утворених побутових відходів має складати не менше 10%[44].

PM_D_WAM_17 Збільшення обсягів знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на полігонах та звалищах побутових відходів

Мета: збільшення частки знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на полігонах та звалищах побутових відходів (% від загального обсягу утвореного метану)

Правова підстава: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, Національний план управління відходами України до 2033 року (Офіційний вісник України, 2025 р., № 13, ст. 1001)

Часові рамки: 2025-2033 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Відходи

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінрозвитку, ОВА, ОМС

Тип скорочення викидів: CH_4

Опис: Технологія факельного спалювання звалищного метану набула свого розповсюдження в Україні у 2005-2010 роках в рамках фінансових стимулів Кіотського протоколу. Впродовж наступних 10 років цю технологію було повністю заміщено установками з виробництва електричної енергії, фінансовим стимулом для яких був “зелений тариф”. Тим не менш факельне спалювання є більш дешевою технологією, тому її використання є доцільним за

[43] https://me.gov.ua/News/Detail?id=8d3db9b8-3cf9-4a17-b99d-84924f21e432

[44] tap-mitigation-report-ukraine-2021-08-31-1.pdf

умови низького дебіту біогазу та значного збільшення операційних витрат, пов’язаних із викидами забруднюючих речовин та особливо парникового газу метану.

Згідно із НПУВ, закриття і рекультивація місць видалення відходів, які не відповідають вимогам чинного законодавства (звалища відходів, переповнені полігони), вимогам, здійснюватиметься паралельно з будівництвом нових регіональних полігонів. Законом України «Про управління відходами» з 2030 року забороняється експлуатація полігонів та звалищ, що не оснащені системами вилучення та знешкодження біогазу та фільтрату (пункт 5 Прикінцевих та перехідних положень), системами моніторингу викидів в атмосферне повітря та моніторингу забруднення ґрунтів і підземних вод, тому до цього часу мають бути передбачені та виконані заходи у регіональних та місцевих планах щодо закриття, рекультивації та будівництва полігонів. У разі неможливості виконати ці заходи до 2030 року, заборона не застосовується, якщо виконується план приведення місця розміщення відходів у відповідність з вимогами законодавства.

Так, планом заходів НПУВ передбачено протягом 2025-2033 рр. будівництво регіональних полігонів для відходів, що не є небезпечними із можливістю створення окремих карт полігонів для видалення інертних чи небезпечних відходів або інших об’єктів оброблення відходів, а протягом 2028–2033 рр. заплановане поетапне припинення експлуатації місць розміщення побутових відходів (полігонів, звалищ), які не відповідають вимогами законодавства (після будівництва нових полігонів), зокрема, тих полігонів, які станом на 1 січня 2030 не будуть оснащені системами вилучення та знешкодження біогазу згідно із пунктом 5 Прикінцевих та перехідних положень Закону України «Про управління відходами».

10 лютого 2025 року Міндовкілля прийняло наказ № 263 «Про затвердження Правил технічної експлуатації полігонів, припинення експлуатації, рекультивації та догляду за полігонами після припинення їх експлуатації» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 29, ст. 1952), який було розроблено з врахуванням основних вимог Директиви № 2008/98/ЄС та Директиви № 1999/31/ЄС. Ці Правила визначають організаційно-технічні вимоги для забезпечення безпечної експлуатації полігонів впродовж всього їх життєвого циклу з метою запобігання чи зменшення негативного впливу полігонів на навколишнє природне середовище, ризиків для здоров’я людей та поступового скорочення обсягів відходів, захоронених на полігонах, зокрема тих, які придатні для підготовки до повторного використання, рециклінгу та інших операцій з відновлення відходів. Наказ урегульовує зокрема питання збирання та оброблення біогазу, використання його в енергетичних цілях та спалювання. Однак, наказ набуде чинності не раніше дня припинення або скасування дії правового режиму воєнного стану в Україні.

3.1.1.2. Якщо доцільно, інформація про регіональну співпрацю у цій сфері

Урядом здійснюється робота для впровадження механізму вуглецевого кредитування відповідно до статті 6 Паризької угоди (див. Детальніше PM_D_WAM_03), яка передбачає можливість укладення угод щодо двостороннього співробітництва шляхом започаткування добровільної співпраці.

3.1.1.3. Без обмеження застосування правил про надання державної допомоги, та використанням у цій сфері на національному рівні, якщо застосовно

В рамках бюджетної програми КПКВК 2701530 «Державна підтримка заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів (збільшення абсорбції) парникових газів, у тому числі на утеплення приміщень закладів соціального забезпечення, розвиток міжнародного співробітництва з питань зміни клімату» передбачено фінансування заходів з термомодернізації будівель соціальної сфери, але з 2022 року кошти за цією програмою не виділялися.

У 2024 році створено Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації, який надає підтримку для впровадження проєктів з підвищення енергоефективності та розвитку ВДЕ(див. детальніше розділ 3.2, PM_EE_WEM_02).

3.1.1.4. Розробка інструментів ціноутворення на викиди вуглецю та, якщо це доречно, функціонування вуглецевого ринку або будь-яких інших інструментів ціноутворення

Див. PM_D_WAM_02 Система торгівлі квотами на викиди парникових газів.

3.1.2. Відновлювана енергія

PM_D_WEM_08 "Зелений" тариф для виробників електроенергії з ВДЕ

Мета: стимулювання розвитку сектору ВДЕ (частка у структурі загального кінцевого енергоспоживання)

Правова підстава: Закон України "Про альтернативні джерела енергії", Закон України "Про ринок електричної енергії", Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу», Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії», розпорядження Кабінету Міністрів від 25 червня 2025 р. № 612-р «Про затвердження Дорожньої карти відокремлення надбавки на відновлювану енергію від тарифу на послуги з передачі електричної енергії та плану заходів реалізації Дорожньої карти відокремлення надбавки на відновлювану енергію від тарифу на послуги з передачі електричної енергії на 2025 і 2026 роки» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 58, ст. 4012), постанова НКРЕКП від 26 квітня 2019 року № 641 "Про затвердження нормативно-правових актів, що регулюють діяльність гарантованого покупця та купівлі електричної енергії за «зеленим» тарифом, придбання послуги за механізмом ринкової премії".

Часові рамки: 2009-2029 рр.

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ДП «Гарантований покупець», НЕК «Укренерго»***Тип скорочення викидів:*** CO_2

Опис: Основним інструментом стимулювання розвитку сектору ВДЕ довгий час був «зелений» тариф, який запроваджено з 2008 року Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу».

Відповідно до Закону України «Про альтернативні джерела енергії» (далі – Закон), «зелений» тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями).

«Зелений» тариф для суб'єктів господарювання, які виробляють електричну енергію з енергії вітру, встановлюється на рівні роздрібного тарифу для споживачів другого класу напруги на січень 2009 року, помноженого на коефіцієнт «зеленого» тарифу. Для суб'єктів господарювання, приватних домогосподарств і споживачів, у тому числі енергетичних кооперативів, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, «зелений» тариф встановлюється до 1 січня 2030 року. Фіксований мінімальний розмір «зеленого» тарифу для суб'єктів господарювання, приватних домогосподарств і споживачів, у тому числі енергетичних кооперативів, встановлюється шляхом перерахування в євро «зеленого» тарифу, розрахованого за правилами цього Закону, станом на 1 січня 2009 року за офіційним валютним курсом Національного банку України на зазначену дату. Також

«зелений» тариф розрахований відповідно до вимог Закону щоквартально перераховується у національну валюту за середнім офіційним валютним курсом Національного банку України.

Виконання гарантій держави щодо купівлі усієї електричної енергії, виробленої на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії (а з використанням гідроенергії – вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями), за встановленим «зеленим» тарифом здійснюється гарантованим покупцем та постачальниками універсальних послуг в рамках виконання спеціальних обов'язків із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії. У свою чергу, гарантований покупець та постачальники універсальних послуг отримують компенсацію від оператора системи передачі НЕК «Укренерго» за послугу із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії. Вартість підтримки виробників відновлюваної енергії закладена в тарифі на передачу електроенергії НЕК «Укренерго». Враховуючи стрімке введення в експлуатацію об'єктів ВДЕ, величину «зелених» тарифів, загальну потужність проєктів щодо яких укладено попередні договори, а також дисбаланс, що виник в системі та на ринку електричної енергії Уряд ініціював переговори з інвесторами у відновлювану енергетику про добровільну реструктуризацію «зелених» тарифів за посередництва Секретаріату Енергетичного Співтовариства. 10 червня 2020 року ключовими сторонами було підписано Меморандум про взаєморозуміння щодо врегулювання проблемних питань у сфері відновлюваної енергетики в Україні. Положення Меморандуму знайшли своє відображення в Законі України "Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії", який передбачає зниження ставок пільг для вітрових і сонячних електростанцій на 7,5% і 15% відповідно, запровадження відповідальності за небаланс електричної енергії, погашення боргів та ін. Враховуючи складну ситуацію в галузі, Україна не пішла на одностороннє зниження «зелених» тарифів, а досягла врегулювання цього питання шляхом тривалих переговорів з інвесторами, пошуку компромісів та укладання Меморандуму, який став основою відповідного закону України.

30 червня 2023 року Верховна Рада України прийняла Закон України № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України», який з 1 січня 2024 року звужує дію «зеленого» тарифу лише для приватних домогосподарств за умови наявності у їх межах будівель та інших капітальних споруд та споживання електричної енергії приватним домогосподарством. Механізм стимулювання виробників електроенергії з ВДЕ та приватних домогосподарств у вигляді «зеленого» тарифу буде функціонувати до 31 грудня 2029 року.

Протягом 2024 –2025 років Урядом здійснено низку важливих кроків для комплексного розв'язання проблеми заборгованості перед виробниками електроенергії з ВДЕ, що працюють за «зеленим» тарифом.

Так, НКРЕКП встановила тариф[45] на послуги з передачі електричної енергії НЕК «Укренерго» на рівні 686,23 грн/МВт-год, що на 29,8% вище за тариф у 2024 році, із 1 січня 2025 року. Це підвищення забезпечило врахування спецзобов'язань компанії з компенсації виробництва "зеленої" електроенергії, які складають найбільшу частку в тарифі, майже в повному обсязі[46], що дозволить припинити нарощувати борги і вчасно розраховуватися з виробниками електроенергії з ВДЕ. Таким чином, стан розрахунків ДП "Гарантований покупець" із виробниками «зеленої» енергії значно покращився з початку 2025 року.

Окрім того, прийняттям Постанови від 25.02.2025 № 250 НКРЕКП урегулювала питання часткового погашення заборгованості на балансуючому ринку та перед виробниками електроенергії з ВДЕ (включно із домашніми СЕС) за рахунок коштів, зекономлених НЕК "Укренерго" на диспетчеризації (10,7 млрд грн) у 2023 році у відповідності із Законом України № 4213-IX від 14.01.2025.

---

[45] https://ua.energy/peredacha-i-dyspetcheryzatsiya/taryfy/

[46] https://ua-energy.org/uk/posts/v-ukrenerho-prokomentuvaly-pidvyshchennia-taryfu-na-peredachu-elektroenerhii

Розпорядженням від 25 червня 2025 р. № 612-р Кабінет Міністрів затвердив Дорожню карту відокремлення надбавки на відновлювану енергію від тарифу на послуги з передачі електричної енергії та плану заходів щодо її реалізації на 2025 і 2026 роки, що забезпечило вчасне виконання індикатора Розділу 10 «Енергетика» Плану України. Дорожня карта передбачає заходи, спрямовані на вдосконалення чинного механізму покладення спеціальних обов'язків із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел та зменшення накопичення боргів протягом перехідного періоду (до 01.01.2030) та впровадження з 1 липня 2026 р. надбавки на відновлювану енергію окремо від тарифу на послуги з передачі електричної енергії та нової системи оплати такої надбавки з урахуванням результатів аукціонів.

У третьому кварталі 2025 НКРЕКП розпочала виконання заходів Дорожньої карти. Зокрема, НКРЕКП 16 вересня прийняла зміни до Порядку встановлення (формування) тарифу на послуги з передачі електричної енергії (Постанова НКРЕКП № 1461) та Кодексу системи передачі (Постанова НКРЕКП № 1462) для забезпечення прозорого та ефективного обліку витрат оператора системи передачі окремо від витрат на виконання спеціальних зобов'язань щодо забезпечення збільшення частки виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії.

Окрім того, 10 вересня НКРЕКП оприлюднила[47] проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо реалізації Дорожньої карти відокремлення надбавки на відновлювану енергію від тарифу на послуги з передачі електричної енергії на 2025 і 2026 роки», який передбачає інтеграцію вимог і положень визначених Дорожньою картою до Законів України «Про ринок електричної енергії», «Про альтернативні джерела енергії» та «Про НКРЕКП».

ДП «Гарантований покупець» з 1 січня 2025 року по 1 січня 2026 року сплатив виробникам електроенергії з ВДЕ 53,2 млрд грн (з ПДВ). Водночас протягом 2025 року заборгованість НЕК «Укренерго» перед ДП «Гарантований покупець» з оплати послуги із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел скоротилася з 20,8 млрд грн до 15,5 млрд грн, а також з оплати послуги за механізмом ринкової премії з 0,35 млрд грн до 0,09 млрд грн. Загалом, стан розрахунків склав:

- ДП «Гарантований покупець» перед ВДЕ – 68,2 % за 2022 рік, 98,6 % за 2023 рік, 92,1 % за 2024 рік та 94,9 % за 2025 рік;
- НЕК «Укренерго» перед ДП «Гарантований покупець» за послугу із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел – 59,4 % за 2022 рік, 100,0 % за 2023 рік, 87,6 % за 2024 рік та 82,5 % за 2025 рік;
- НЕК «Укренерго» перед ДП «Гарантований покупець» за послугу за механізмом ринкової премії – 85,4 % за 2024 рік та 74,4 % за 2025 рік.

Постановою КМУ від 10 грудня 2025 року № 1633 утворено акціонерне товариство «Гарантований покупець», 100 відсотків акцій якого належать державі, шляхом перетворення державного підприємства «Гарантований покупець» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 102, ст. 7229).

PM_D_WEM_9 Стимулюючий тариф на теплову енергію з ВДЕ

Мета: стимулювання генерації теплової енергії з альтернативних джерел (частка використання альтернативних джерел енергії у виробництві теплової енергії об'єктами у сфері теплопостачання)

Правова підстава: Закон України «Про теплопостачання»

[47] https://www.nerc.gov.ua/news/oprilyudnyuyetsya-proyekt-zu-pro-vnesennya-zmin-do-deyakih-zu-shchodo-realizaciyi-dorozh№yi-karti-vidokremlennya-nadbavki-na-vde-vid-tarifu-na-poslugi-z-peredachi-ee-2025-2026

Часові рамки: з 2017 року

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності, НКРЕКП, ОМС

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: З метою стимулювання виробництва теплової енергії з ВДЕ, Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про внесення змін до Закону України "Про теплопостачання" щодо стимулювання виробництва теплової енергії з альтернативних джерел енергії» від 21 березня 2017 року № 1959-VIII. Закон передбачав розрахунок та встановлення тарифів на рівні 90% діючого для суб'єкта господарювання тарифу на теплову енергію, вироблену з використанням природного газу (а у разі його відсутності – на рівні середньозваженого тарифу на теплову енергію з газу в розрізі регіонів).

10 лютого 2026 року Верховна Рада схвалила Закон № 4777-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функціонування енергетичних ринків, конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії та посилення енергетичної стійкості», який зокрема передбачає дві моделі тарифоутворення на теплову енергію з альтернативних джерел для суб'єктів господарювання, що здійснюють її виробництво на установках з використанням альтернативних джерел енергії для потреб установ та організацій, що фінансуються з державного чи місцевого бюджету, а також для потреб населення на вибір виробника: на рівні середньозваженого тарифу на тепло з газу або як економічно обґрунтований тариф (cost-based) з врахуванням витрат на виробництво, транспортування та постачання відповідно до затверджених методик.

PM_D_WEM_10 Податкові пільги при ввезенні устаткування, яке працює на ВДЕ

Мета: Стимулювання розвитку ВДЕ шляхом зменшення вартості імпортованого устаткування, що працює на ВДЕ (частка у структурі загального кінцевого енергоспоживання)

Правова підстава: Податковий кодекс України, Митний кодекс України, постанова КМУ від 30 березня 2016 р. № 293 «Питання ввезення на митну територію України енергозберігаючих матеріалів, обладнання, устаткування та комплектувальних виробів за проєктами демонстрації японських технологій» (Офіційний вісник України, 2016 р., № 31, ст. 1242)

Часові рамки: з 2010 року

Тип політики/заходу: Фіскальний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Мінфін, ДПС, Держмитслужба

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Податковим кодексом України передбачено низку податкових пільг для бізнесу, який працює у секторі ВДЕ. Зокрема, передбачає звільнення від сплати податку на додану вартість операцій із ввезення на митну територію України:

- устаткування, яке працює на відновлюваних джерелах енергії, енергозберігаючого обладнання і матеріалів, засобів вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів, обладнання та матеріалів для виробництва альтернативних видів палива або для виробництва енергії з відновлюваних джерел енергії;

- матеріалів, устаткування, комплектуючих, що використовуються для виробництва:
- устаткування, яке працює на відновлюваних джерелах енергії;
- матеріалів, сировини, устаткування та комплектуючих, які будуть використовуватися у виробництві альтернативних видів палива або виробництві енергії з відновлюваних джерел енергії;
- енергозберігаючого обладнання і матеріалів, виробів, експлуатація яких забезпечує економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів.

Окрім того, статтею 282 Митного кодексу України визначено, що наведені вище устаткування та обладнання звільняються від оподаткування митом при ввезенні на митну територію України або вивезенні за її межі. Однак звільнення від мита застосовується лише якщо ці товари використовуються платником податків для власного виробництва та якщо ідентичні товари з аналогічними якісними показниками не виробляються в Україні.

Більше того, застосування вищенаведених норм можливо лише за умови, що такі товари включені до Переліку енергозберігаючих матеріалів, обладнання, устаткування та комплектувальних виробів за проєктами демонстрації японських технологій, що звільняються від ввізного мита та операції з ввезення яких на митну територію України звільняються від обкладення податком на додану вартість, затвердженого постановою КМУ від 30 березня 2016 р. № 293 (Офіційний вісник України, 2016 р., № 31, ст. 1242).

Окрім того, 16 липня 2024 року Верховна Рада ухвалила Закон України № 3853-IX та Закон України № 3854-IX, які звільнили від ПДВ та ввізного мита товари для відновлення енергетичної інфраструктури зокрема обладнання для сонячної/вітрової генерації. 3 грудня 2025 р. Верховна Рада ухвалила Закон України № 14097, яким продовжила звільнення від ПДВ до 2028 року операцій із ввезення в Україну енергетичного обладнання, зокрема, для вітрових та сонячних електростанцій.

Водночас, наведені вище податкові пільги розглядаються як тимчасовий захід. Національна стратегія доходів до 2030 року передбачає розроблення єдиного підходу до застосування податкових стимулів у період з 2025 по 2030 роки та план реформування податкового законодавства для реалізації такого підходу. Так, наказом Мінфіну від 27 вересня 2024 року № 474 затверджено Методологію проведення оцінювання інструментів податкової політики, які призводять до податкових видатків. Методологія визначає правила і підходи як для аналізу чинних податкових пільг (ретроспективне оцінювання), так і при розробці нових податкових змін (прогнозне оцінювання).

PM_D_WEM_11 Механізм ринкової премії для виробників електроенергії з ВДЕ

Мета: забезпечення розвитку відновлюваної електроенергетики на конкурентних засадах, інтеграція «зеленої» генерації в енергосистему та ринок електроенергії

Правова підстава: Закон України "Про ринок електричної енергії", Закон України "Про альтернативні джерела енергії", постанова НКРЕКП від 26 квітня 2019 р. № 641 "Про затвердження нормативно-правових актів, що регулюють діяльність гарантованого покупця та купівлі електричної енергії за «зеленим» тарифом, придбання послуги за механізмом ринкової премії"

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ДП «Гарантований

покупець», НЕК «Укренерго»

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: 30 червня 2023 року Верховна Рада України прийняла Закон України № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України», яким запроваджено низку нових ринкових інструментів підтримки виробників електроенергії з ВДЕ, зокрема, механізм ринкової премії (Feed-in-Premium) для виробників за «зеленим» тарифом та контрактів на різницю для переможців аукціонів.

Для імплементації норм Закону України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України», було прийнято постанову НКРЕКП від 24 січня 2024 р. № 178 «Про внесення змін до деяких постанов Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг», відповідно до якої:

- внесено зміни до Порядку купівлі гарантованим покупцем електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел енергії, зокрема щодо визначення вартості послуги за механізмом ринкової премії та процедури укладення договору про надання послуги за механізмом ринкової премії;
- затверджено Типовий договір про надання послуги із забезпечення підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел за механізмом ринкової премії;
- врегульовано питання входу-виходу об’єкта електроенергетики з балансуючої групи гарантованого покупця. Тобто один об’єкт електроенергетики може бути в балансуючій групі, а інший здійснювати діяльність на сегментах ринку і отримувати різницю між «зеленим» тарифом та ринковою (розрахунковою) ціною;
- При виході з балансуючої групи гарантованого покупця «зелений» тариф не анульовується, ліцензіат або окремий об’єкт може повернутись в балансуючу групу і продовжувати здійснювати відпуск електричної енергії за «зеленим» тарифом.

Механізм ринкової премії - система стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії, за якою гарантований покупець виплачує суб’єктам господарювання, яким встановлено «зелений» тариф, та суб’єктам господарювання, які за результатами аукціону набули право на підтримку, різницю між розміром «зеленого» тарифу або аукціонної ціни з урахуванням надбавки до нього (неї) та розрахунковою ціною, визначеною у порядку, встановленому Законом України «Про ринок електричної енергії». Фінансування механізму ринкової премії відбувається у порядку визначеному законодавством і не передбачає залучення коштів з державного та місцевих бюджетів.

Механізм ринкової премії створює умови, щоб виробники електроенергії з ВДЕ могли стати повноцінними учасниками ринку і самостійно продавати вироблену електроенергію, зменшуючи свої небаланси та оптимізуючи доходи.

Станом на 31 грудня 2025 року загальна потужність генеруючих установок, що перейшли на механізм feed-in-premium, складає 658 МВт (101 установка).

PM_D_WEM_12 Прямі договори купівлі-продажу електроенергії між виробниками та кінцевими споживачами енергії

Мета: Стимулювання розвитку сектору ВДЕ на ринкових засадах

Правова підстава: Закон України "Про альтернативні джерела енергії", Закон України "Про ринок електричної" енергії"

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Законом України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» усунуто низку регуляторних перешкод для укладання прямих договорів купівлі-продажу електроенергії між виробниками та кінцевими споживачами енергії (корпоративні PPA), відповідно до яких покупцем електричної є приватний споживач, а не держава в особі гарантованого покупця. Зокрема, знято обов'язок для генерації з ВДЕ продавати електричну енергію за двосторонніми договорами на електронних аукціонах, проте залишилося право й надалі користуватися цим інструментом на добровільних засадах. Закон України також розширив перелік контрагентів для укладання договору про надання послуги із забезпечення стабільності ціни на електричну енергію, вироблену з альтернативних джерел енергії окрім споживача на електропостачальника та трейдера. Окрім того, право НКРЕКП встановлювати максимальний строк дії двосторонніх договорів тепер не розповсюджується на договори, укладені виробниками електроенергії з ВДЕ. Ці зміни створили можливості для бізнесу, який виробляє електроенергію з ВДЕ чи планує стати таким виробником, шукати партнерів для довгострокових двосторонніх договорів купівлі-продажу електричної енергії ще на етапі розроблення проєкту.

Очікувалося, що законодавчі зміни запроваджені Законом України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» стимулюватимуть розвиток сегменту прямих договорів купівлі-продажу електричної енергії між виробником електричної енергії з альтернативних джерел енергії та споживачами (Corporate PPA's) як фізичних та і віртуальних. Проте динамічного розвитку ринку корпоративних PPA поки не відбулося, бізнес лише вивчає і тестує цей інструмент. Протягом 2024-2025 укладено лише декілька договорів PPA.

PM_D_WEM_13 Програма Фонду енергоефективності «ГрінДІМ»

Мета: стимулювання та підтримка ініціатив щодо впровадження заходів з енергоефективності, здійснення яких забезпечує зменшення споживання енергетичних ресурсів, включаючи заходи, спрямовані на збільшення частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії

Правова підстава: Закон України "Про Фонд енергоефективності"

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Фонд енергоефективності, Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Наглядова рада Фонду енергоефективності 7 травня 2024 року затвердила[48] Програму «ГрінДІМ»[49], яка спрямована на стимулювання використання альтернативних джерел енергії шляхом надання грантів для часткового відшкодування вартості обладнання та матеріалів під час впровадження заходів щодо збільшення частки електроенергії, виробленої з відновлювальних джерел енергії у житловому секторі.

[48] https://eefund.org.ua/№vyny/naglyadova-rada-fondu-energoefektyv№sti-zatverdyla-№vu-programu-grindim/

[49] https://eefund.org.ua/documents/programa_grindim-redakcziya-vid-04-05-2024/

Учасниками Програми можуть стати:

- Об’єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ);
- Житлово-будівельні кооперативи (ЖБК).

За Програмою Фонд енергоефективності частково відшкодовує вартість:

1. Обладнання та матеріалів:

- теплові насоси — джерело теплової енергії — ґрунт, вода або повітря (для опалення та гарячого водопостачання);
- сонячні електростанції (СЕС).

2. Сертифікації енергетичної ефективності будинку перед поданням заявки на отримання гранту та після реалізації проєкту.

За умовами Програми, Фонд надає фінансування учасникам у формі гранту на безоплатній та безповоротній основі.

21 жовтня Наглядова рада Фонду енергоефективності схвалила низку важливих змін[50] до програми “ГрінДІМ”, зокрема збільшено максимальну суму гранту та питому граничну вартість на основне обладнання, скасовано вимогу щодо обов’язкової наявності індивідуального теплового пункту та інше. Ці зміни зробили програму більш доступною та вигідною для ОСББ та ЖБК.

28 січня 2025 року Наглядова рада Фонду енергоефективності схвалила зміни[51] щодо розміру грантової підтримки в рамках програми “ГрінДІМ”. Так, розмір гранту було зменшено до 50% від загальної вартості обладнання та матеріалів, щоб забезпечити підтримку більшої кількості проєктів.

Однак, з 3 березня прийом нових заявок тимчасово призупинено[52] через брак коштів. Керівництво Фонду працює над залученням додаткового фінансування, щоб відновити прийом заявок.

7 травня Фонд енергоефективності, Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України та Фонд декарбонізації України підписали меморандум про співпрацю[53] про створення нового фінансового механізму енергомодернізації для ОСББ та житлово-будівельних кооперативів, який фактично стане продовженням програми «ГрінДІМ». Новий механізм передбачатиме отримання обладнання, такого як теплові насоси та сонячні електростанції, у фінансовий лізинг із подальшим залученням грантових коштів для часткового відшкодування витрат.

На кінець вересня 2025 року Фондом енергоефективності було схвалено[54] 183 заявки на участь у Програмі “ГрінДІМ” з очікуваною сумою грантів близько 200 млн грн. Водночас, 128 проєкти вже повністю реалізовано.Окрім того, Фонд енергоефективності забезпечує

---

[50] https://eefund.org.ua/№vyny/grindim-staye-dostupnishoyu-naglyadova-rada-fondu-uhvalyla-nyzku-zmin-do-programy/

[51] https://eefund.org.ua/№vyny/naglyadova-rada-uhvalyla-zminy-do-programy-grindim-fondu-energoefektyv№sti/

[52] https://eefund.org.ua/greendim/

[53] https://eefund.org.ua/№vyny/fond-energoefektyv№sti-derzhenergoefektyv№sti-ta-fond-dekarbonizacziyi-pidpysaly-memorandum-pro-spivpraczyu-osbb-otrymayut-№vyj-finansovyj-instrument-dlya-energomodernizacziyi/

[54] https://sites.google.com/eefund.org.ua/monitoring/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B3%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%B4%D1%96%D0%BC/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96-%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B3%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%B4%D1%96%D0%BC?authuser=0

впровадження двох інших програм, які спрямовані на стимулювання підвищення енергоефективності будівель, які детально описані в розділі 3.2 (див. PM_EE_WEM_01).

PM_D_WEM_14 Програма «Енергонезалежність фізичних осіб – власників домогосподарств»

Мета: збільшення обсягів виробництва електричної енергії з відновлюваних джерел енергії приватними домогосподарствами

Правова підстава: постанова КМУ від 7 червня 2024 р. № 673 «Про надання фінансової державної підтримки фізичним особам, які встановлюють у власних домогосподарствах генеруючі установки, що виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії» (Офіційний вісник, 2024 р., № 58, ст. 3424)

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Національна установа розвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Постановою КМУ від 7 червня 2024 р. № 673 затверджено Порядок надання фінансової державної підтримки фізичним особам, які встановлюють у власних домогосподарствах генеруючі установки, що виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії за механізмом Net Billing (PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва).

Порядок визначає умови, критерії та механізм надання фінансової державної підтримки фізичним особам, які встановлюють у власних домогосподарствах генеруючі установки, що виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, шляхом здешевлення вартості кредитів. Державна підтримка надається з метою здешевлення вартості кредитів, залучених для придбання та встановлення фотоелектричних модулів та/або вітрових електроустановок, встановленою потужністю від 1 кВт до 10 кВт, разом із гібридними інверторами, що здатні працювати як в автономному, так і в синхронному з зовнішньою мережею режимі, та установками зберігання енергії ємністю від 1 кВт·год на кожен 1 кВт встановленої потужності генеруючої установки.».

PM_D_WEM_15 Система аукціонів з розподілу квоти підтримки для ВДЕ

Мета: Створення конкурентних засад для надання підтримки проєктам будівництва об’єктів відновлюваної енергетики та досягнення балансу інтересів суспільства та споживачів електричної енергії та інших учасників ринку, забезпечивши одночасно подальший розвиток відновлюваної енергетики та зменшення навантаження на ціну електричної енергії

Правова підстава: Закон України "Про альтернативні джерела енергії", Закон України "Про ринок електричної енергії", Закон України від 25 квітня 2019 р. № 2712-VIII «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії», постанова КМУ від 29 грудня 2019 р. №1175 "Про запровадження конкурентних умов стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії" (Офіційний вісник України, 2020 р., № 10, ст. 388), постанова НКРЕКП від 26 квітня 2019 р. № 641 "Про затвердження нормативно-правових актів, що регулюють діяльність гарантованого покупця та купівлі електричної енергії за «зеленим» тарифом, придбання послуги за механізмом ринкової премії", наказ Міненерго 14 вересня 2020 р. № 596 "Про затвердження Типового договору про проведення електронних аукціонів з розподілу квоти підтримки між замовником аукціону та оператором електронного майданчика"

Часові рамки: 2024-2029 рр.

Тип політики/заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, АТ «Гарантований покупець», АТ «Прозоро.Продажі», НЕК «Укренерго»

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: З метою підвищення конкуренції на ринку відновлюваної енергетики Законом України № 2712-VIII у 2019 році було запроваджено аукціонний механізм для великих установок відновлюваної енергетики. Відповідно до Закону України, вітрові та сонячні установки зі встановленою потужністю понад 5 МВт та 1 МВт , відповідно, зобов'язані брати участь в аукціонах з розподілу квот підтримки, а дрібні виробники можуть брати участь добровільно. Малі установки на рівні домогосподарств з потужністю не вище 50 кВт все ще мають право на «зелені» тарифи до 2029 р.

З метою запуску аукціонів для ВДЕ Кабінет Міністрів України прийняв постанову від 27 грудня 2019 р. № 1175 «Про запровадження конкурентних умов стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» (Офіційний вісник України, 2020 р., №10, ст. 388), яка затверджує порядок проведення аукціонів та розподілу квот для підтримки ВДЕ. Окрім того, Міненерго видано наказ від 14.09.2020 № 596, яким затверджено Типовий договір про проведення електронних аукціонів з розподілу квоти підтримки між замовником аукціону та оператором електронного майданчика і НКРЕКП прийнято постанову від 13.12.2019 № 2803, якою затверджено Типовий договір купівлі-продажу електричної енергії між гарантованим покупцем та суб'єктом господарювання, який за результатами аукціону набув право на підтримку.

30 червня 2023 р. Верховна Рада України прийняла Закон України № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України», яким було удосконалено модель проведення аукціонів з розподілу квот підтримки виробників електроенергії з джерел енергії, зокрема, вищезазначеним Законом запроваджено такі зміни:

- встановлення строку підтримки до 12 років;
- запровадження моделі контрактів на різницю (механізму ринкової премії) замість фіксованого тарифу спрощення умов для участі у аукціонах;
- проведення аукціонів на будівництво об'єктів відновлюваної енергетики разом із установками зберігання енергії;
- визначення окремих годин доби протягом яких може надаватися підтримка за результатами проведення аукціону;
- надання права Кабінету Міністрів України визначати частку аукціонної ціни, яка фіксується в євро, але не менше ніж 50%;
- визначення профілів навантажень об'єктів відновлюваної енергетики щодо яких за результатами аукціону набуто право на підтримку.

На виконання Закону № 3220-IX було прийнято ряд нормативноправових актів.

Відповідно до статті 9^3 Закону України "Про альтернативні джерела енергії", Кабінет Міністрів України за поданням Міненерго, щороку, не пізніше 1 грудня, встановлює річну квоту підтримки та графік проведення аукціонів на наступний рік, а також індикативні прогнозні показники річних квот підтримки на чотири роки, що настають за роком, на який встановлюється річна квота підтримки. Пропозиції щодо розміру річних квот підтримки готуються НЕК "Укренерго" з урахуванням міжнародних зобов'язань України щодо розвитку

відновлюваної енергетики, Енергетичної стратегії України, національного плану дій з розвитку відновлюваної енергетики, звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей та плану розвитку системи передачі, стану реалізації проєктів будівництва об'єктів відновлюваної енергетики. Пропозиції щодо максимальної цінової пропозиції учасника аукціону на наступний рік за окремими альтернативними джерелами енергії готуються Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

Розпорядженням КМУ від 13 серпня 2024 р. № 757-р встановлено додаткову річну квоту підтримки виробників електроенергії з ВДЕ на 2024 рік в обсязі 110 МВт, з яких СЕС – 11 МВт, ВЕС – 88 МВт, з інших видів альтернативних джерел енергії (біомаса, біогаз, малі ГЕС) – 11 МВт (Офіційний вісник України, 2024 р., №77, ст. 4552). У жовтні-листопаді 2024 були проведені пілотні аукціони з розподілу квот підтримки для ВДЕ, але результативність була низька: із доступної квоти у 110 МВт було визначено для підтримки лише 0,9 МВт, аукціони з розподілу квот для СЕС та ВЕС не відбулися через недостатню кількість учасників. Переможцем аукціону для інших видів ВДЕ стало ТОВ "Вотерструм" із пропозицією 900 кВт гідроенергетики за ціною 11,1 євроцентів/кВт·год[55]. Основними причинами низької ефективності пілотних аукціонів учасники ринку називають кризу неплатежів та фінансові ризики, регуляторні бар'єри, низький рівень інвестиційної привабливості та системні проблеми на ринку електроенергії[56].

Розпорядженням КМУ від 29 листопада 2024 року № 1195-р встановлено додаткову річну квоту підтримки виробників електроенергії з ВДЕ на 2025 рік в обсязі 330 МВт, з яких для СЕС – 33 МВт, ВЕС – 250 МВт, інших видів ВДЕ (біомаса, біогаз, малі ГЕС) – 47 МВт (Офіційний вісник України, 2024 р., №109, ст. 6997). Розпорядженням також визначено індикативні прогнозні показники річних квот підтримки на 2026-2029 роки. Заплановано зростання річної квоти підтримки із 340 МВт у 2026 році до 400 МВт у 2029 році.

31 липня 2025 відбувся[57] аукціон з розподілу квот підтримки нової потужності з енергії вітру оголошений ДП «Гарантований покупець». За результатами аукціону було розподілено 120 МВт (із 150 МВт запропонованих) квот підтримки за ціною 7,96 євроцентів/кВт·год при стартовій ціні у 8 євроцентів/кВт·год. Три попередні аукціони в цьому році не відбулися у зв'язку з відсутню інтересу бізнесу.

Законом України № 4213-IX від 14.01.2025 збільшено частку квоти на яку може претендувати один учасник (самостійно, або зі спільним кінцевим бенефіціарним власником) з 25% до 50%, що може зацікавити до участі в аукціонах більшу кількість гравців ринку ВДЕ.

10 лютого 2026 року Верховна Рада України прийняла Закон України № 4777-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії», який спрямований на підвищення ефективності конкурентної моделі підтримки розвитку відновлюваної енергетики шляхом удосконалення процедури організації та проведення аукціонів з розподілу квоти підтримки виробництва електричної енергії з відновлюваних джерел енергії, зокрема в частині зміни моделі контракту на різницю на модель «чистої» ринкової премії.

Міненерго розроблятиметься проєкт постанови щодо внесення змін до Порядку проведення аукціонів з розподілу квоти підтримки, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2019 р. № 1175.

---

[55] https://interfax.com.ua/news/greendeal/1032044.html

[56] https://expro.com.ua/statti/white-paper-persh-zelen-aukconi-v-ukran-chi-pracyu-mehanzm-pdtrimki-generac-z-vde

[57] https://prozorro.sale/auction/REM001-UA-20250627-15813/

PM_D_ WEM_16 Гарантії походження електроенергії з ВДЕ

Мета: стимулювання розвитку відновлюваної електроенергетики на конкурентних засадах а також імплементація положень європейського законодавства, зокрема, Директиви Європейського Парламенту та Ради 2018/2001/ЄС від 11 грудня 2018 р. «Про стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел»

Правова підстава: Закон України «Про альтернативні джерела енергії», Закон України "Про ринок електричної енергії", постанова КМУ від 27 лютого 2024 р. № 227 «Про запровадження гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 26, ст. 1653), постанова НКРЕКП від 27 грудня 2023 р. № 2624 «Про затвердження Порядку формування та ведення реєстру об'єктів електроенергетики та електроустановок споживачів (у тому числі активних споживачів), що використовують альтернативні джерела енергії для виробництва електричної енергії», ДСТУ EN 16325:2022 Гарантії походження, пов`язані з енергією. Гарантії походження електроенергії (EN 16325:2013+A1:2015, IDT)

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики/заходу: Інформування, Регуляторний, Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, Міненерго

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Наприкінці червня 2023 року Верховною Радою України ухвалено Закон України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України», яким запроваджено механізм видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з ВДЕ. Закон України визначає, що гарантії походження електроенергії, виробленої з ВДЕ, - це електронний документ, сформований на основі відомостей з реєстру гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, який підтверджує, що визначена кількість електричної енергії вироблена з відновлюваних джерел енергії, підтверджує її екологічну цінність і засвідчує права, пов'язані з позитивним ефектом від виробництва електричної енергії з ВДЕ. Гарантії походження підтверджують походження електричної енергії, виробленої з ВДЕ:

- суб'єктом господарювання, який виробляє електричну енергію з ВДЕ,
- споживачем, який встановив генеруючу установку для власного споживання, або
- активним споживачем.

Гарантія походження видається на обсяг 1 МВт•год електроенергії з ВДЕ, відпущеної в мережу або виробленої та використаної для власного споживання. Гарантія походження формується автоматично у спеціальному реєстрі та видається безоплатно відповідно до порядку видачі, обігу та погашення, який затверджується Кабінетом Міністрів України. НКРЕКП є органом відповідальним за видачу, обіг та погашення гарантій походження та що забезпечує функціонування реєстру гарантій походження.

Обіг гарантії походження електроенергії з ВДЕ здійснюється впродовж 12 місяців з дати її виробництва. При цьому власник гарантії походження має право погасити її протягом 18 місяців з дати виробництва відповідного обсягу електроенергії. Купівля-продаж гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, здійснюється на ринкових засадах за вільними цінами.

Питання міжнародного обігу гарантій походження електричної енергії розглядається в контексті поетапного зближення української системи гарантій походження з європейською практикою

З цією метою НКРЕКП здійснює співпрацю з Асоціацією органів емітентів (AIB), у межах якої Україна у 2024 році набула статусу члена AIB та подала заявку на приєднання до групи «Електрична схема». У 2025 році розпочато оцінку відповідності української системи

гарантій походження правилам EECS та стандарту CEN 16325. Паралельно підготовлено законодавчі зміни (законопроєкт №13219), спрямовані на запровадження принципу взаємності при визнанні гарантій походження між Україною, державами-членами ЄС та Договірними сторонами Енергетичного Співтовариства. Подальший розвиток цих процесів, а також діалог з Європейською Комісією та Секретаріатом Енергетичного Співтовариства, формуватимуть підґрунтя для поступового розширення можливостей імпорту та експорту гарантій походження.

У кінці 2026 року очікується ухвалення рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства щодо визначення вимог для держав-сторін Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, необхідних для подальшого визнання гарантій походження електроенергії з ВДЕ на рівні ЄС. Це рішення стане важливим кроком до інтеграції українського ринку гарантій походження у європейський простір та створення передумов для повноцінної участі України в механізмах міждержавної торгівлі «зеленою» електроенергією.

Окрім того, НКРЕКП на виконання вимог Закону України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» прийнято постанови:

- від 27 грудня 2023 р. № 2624 «Про затвердження Порядку формування та ведення реєстру об’єктів електроенергетики та електроустановок споживачів (у тому числі активних споживачів), що використовують альтернативні джерела енергії для виробництва електричної енергії», якою передбачається запровадження відповідного реєстру генеруючих об’єктів виробників та споживачів, інформація з якого буде складовою реєстру ГП на електроенергію з ВДЕ. 25 березня 2024 р. НКРЕКП опубліковано відповідний реєстр у публічному доступі;
- від 27 грудня 2023 р. № 2626 «Про затвердження Порядку розкриття інформації споживачам електричної енергії про джерела енергії, у загальній структурі балансу електричної енергії, придбаної електропостачальником та/або виробленої на його власних електроустановках», що є необхідним для запровадження механізму гарантій походження.

Кабінетом Міністрів України прийнято постанову від 27 лютого 2024 р. № 227 «Про запровадження гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 26, ст. 1653), якою затверджено Порядок видачі, обігу та погашення гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії та Порядок визначення екологічної цінності електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії.

Останніми підготовчими кроками для запуску Реєстру гарантій походження стало прийняття постанови НКРЕКП від 14 серпня 2024 №1475 «Про затвердження форм заяв про створення облікового запису, припинення і відновлення користування обліковим записом у реєстрі гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, та інструкції щодо їх заповнення» затвердження наказом Міненерго від 03.09.2024 № 325 екологічної цінності електричної енергії, виробленої з ВДЕ.

4 жовтня 2024 НКРЕКП видала перші гарантії походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії для ПрАТ “Укргідроенерго” (на 96 441 МВт·год). За оцінками[58] “Української енергетичної біржі”, річний обсяг пропозиції гарантій походження електроенергії з ВДЕ становитиме близько 10 млн МВт·год з перспективою зростання до 20-30 млн МВт·год до 2030 року.

[58] https://ua-energy.org/uk/posts/ueb-torhuvatyme-harantiiamy-pokhodzhennia-elektryky-z-vde

За 2025 рік НКРЕКП видала 14 896 997 гарантій походження електричної енергії, виробленої з ВДЕ на загальний обсяг 14 896 997 МВт·год. Аукціони з продажу гарантій походження відбуваються на майданчиках "Оператора ринку" та Української енергетичної біржі. Однак, попит на гарантії походження наразі низький. За 10 місяців роботи торгових платформ з продажу гарантій походження було проведено 1244 аукціони[59] (станом на початок серпня 2025), але лише 18 з них завершилися успішно.

Очікується, що подальший розвиток та повноцінне використання системи гарантій походження електричної енергії з ВДЕ стане суттєвим поштовхом для розвитку сектору ВДЕ в Україні та створить передумови для експорту «зеленої» електроенергії. Разом з цим, важливим є формування сталого внутрішнього попиту на гарантії походження з боку споживачів, виробників та бізнес-середовища, а також розширення можливостей використання гарантій походження в різних секторах економіки.

PM_D_WEM_17 Стимулювання використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту

Мета: розвиток сфери виробництва, обігу та використання сталого рідкого біопалива на транспорті

Правова підстава: Енергетична стратегія України на період до 2050 року, Закон України від 4 червня 2024 року № 3769-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обов'язковості використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту»

Часові рамки: з 2026 року

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Транспорт

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності, Держекоінспекція

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: 4 червня 2024 Верховна Рада України схвалила Закон України № 3769-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обов'язковості використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту», який передбачає створення нормативно-правової бази для розвитку сфери виробництва, обігу та використання рідкого біопалива на транспорті та встановлення обов'язкової частки використання біопалива у галузі транспорту, а також запровадження критеріїв сталості рідкого біопалива (біокомпонентів) та біогазу, призначеного для використання в галузі транспорту. Так, Закон встановлює нормативно визначену обов'язкову частку вмісту рідкого біопалива (біокомпонентів) в обсягах бензинів автомобільних на рівні 5% об'ємних. Однак, ця вимога не застосовується до бензинів з октановим числом 98 і вище та бензинів, що поставляються для потреб Міноборони, центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері державного матеріального резерву, та для створення мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів.

Очікується, що запровадження обов'язкового використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту сприятиме:

- збільшенню завантаженості спиртових заводів та виробничого потенціалу суміжних сфер;
- створенню додаткових робочих місць;

[59] https://dixigroup.org/ukrayina-pochala-prodavaty-zeleni-sertyfikaty-odnak-ry№k-poky-ne-aktyvnyj-yak-pozhvavyty-torgy/

- покращенню екологічної ситуації за рахунок зменшення обсягів викидів в атмосферу шкідливих речовин, що утворюються при згорянні викопних видів палива;
- створенню передумов для залучення іноземних та вітчизняних інвестицій у сферу виробництва рідкого біопалива (біокомпонентів).

Протягом 2024-2025 Урядом здійснено низку кроків для впровадження вимог Закону України № 3769-IX. Так, 15 травня 2025 року Держенергоефективності прийняло Наказ № 99-25 «Про затвердження форми протоколу про правопорушення за несвоєчасне подання або неподання суб'єктами господарювання інформації про вміст рідкого біопалива (біокомпонентів) в обсягах відпуску на митній території України з місць виробництва та оптової торгівлі пальним бензинів автомобільних, передбачене пунктом 2 частини другої статті 14 Закону України «Про альтернативні види палива».

Однак, 18 червня 2025 року Верховна Рада проголосувала за Закон 4505-IX, а 3-го липня його підписав Президент, що відтерміновує запровадження штрафів за продаж бензину без додавання щонайменше 5% біоетанолу до 1 січня 2026 року. Рішення про відстрочку штрафів прийнято у зв'язку із операційними та логістичними складнощами[60] на ринку.

Окрім того, 19 листопада 2025 року Постановою № 1482 Кабінет Міністрів затвердив Технічний регламент щодо вимог до палив моторних альтернативних (Урядовий кур'єр, 2025 р., № 240), який розроблено на основі Директиви 98/70/ЄС та Директиви 2018/2001/ЄС. Постанова набуде чинності через один рік з дня її опублікування.

Технічний регламент встановлює обов'язкові вимоги до якості та обігу палив моторних альтернативних і рідких біопалив (біокомпонентів), що виробляються, імпортуються та вводяться в обіг на території України для використання в двигунах внутрішнього згоряння транспортних засобів. Сфера застосування цього Технічного регламенту поширюється на:

- автомобільні бензини з об'ємним вмістом біоетанолу понад 10% та не більше 50% об'ємних;
- дизельні палива з об'ємним вмістом метилових ефірів жирних кислот (біодизелю) понад 7% та не більше 30% об'ємних.

Верховною Радою України 10 лютого 2026 р. за № 4777-IX прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії», яким зокрема передбачається обов'язковий вміст біоетанолу не менше 7% у бензинах автомобільних (крім А-98 і вище) з 01 липня 2026 року.

PM_D_WEM_18 Програма розвитку гідроенергетики на період до 2035 року

Мета: стимулювання розвитку гідроелектростанцій та гідроакумулюючих електростанцій, у тому числі малих.

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р «Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554)

Часові рамки: з 2026 до 2035 року

Тип політики/заходу: Регуляторний, Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ПрАТ «Укргідроенерго» (за згодою), НЕК «Укренерго» (за згодою)

[60] https://ua-energy.org/uk/posts/bioeta№l-u-benzyni-№vi-vymohy-stari-ryzyky-ta-vidkladeni-shtrafy

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Підприємства гідроенергетичної галузі є стабільними роботодавцями у регіонах, джерелами надходжень до місцевих бюджетів, а також забезпечують підтримку соціальної та критичної інфраструктури прилеглих населених пунктів. Окрім того, водосховища і гідротехнічні споруди виконують важливі функції у сфері пом'якшення наслідків екстремальних погодних явищ: регулювання річкового стоку під час паводків і маловоддя, накопичення води для потреб зрошення та водопостачання населення й промисловості, що набуває особливої актуальності в умовах прогнозованого збільшення частоти й інтенсивності екстремальних гідрологічних явищ.

На теперішній час діє Програма розвитку гідроенергетики на період до 2026 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 липня 2016 р. № 552 (Офіційний вісник України, 2016 р., № 60, ст. 2065), що визначає основні напрями розвитку гідроенергетики, перспективні проєкти нового будівництва та реконструкції великих гідрогенеруючих потужностей. Однак дана Програма потребує перегляду та актуалізації з урахуванням наслідків збройної агресії проти України та визначення не тільки проєктів великої гідроенергетики, а й фокусуванні на малих ГЕС.

Потенційні інвестори зацікавлені у розвитку малої гідроенергетики в Україні. Так в рамках пілотних аукціонів з підтримки ВДЕ, проведених восени 2024 року, відбувся лише один на підтримку об'єктів біоенергетики та малих ГЕС. На аукціон заявилися 2 учасники – малі ГЕС, з яких перемогу отримала одна станція. Таким чином існує необхідність підтримки розвитку зазначеного сегменту розподіленої генерації, шляхом визначення переліку потенційних проєктів на регіональному рівні, підготовки техніко-економічних обґрунтувань для них, які можуть бути представлені потенційним інвесторам, та затвердження відповідних проєктів на державному рівні із формуванням плану розвитку».

Окрім того, доцільно залучати фінансування для модернізації та будівництва гідроенергетичних об'єктів за рахунок «зелених облігацій», кредитів міжнародних фінансових інституцій, механізмів змішаного фінансування, а також інструментів, передбачених статтею 6 Паризької угоди, з урахуванням відповідності таких проєктів критеріям Таксономії ЄС щодо сталих видів діяльності.

PM_D_WAM_18 Запровадження електронної торгівлі твердим біопаливом

Мета: розвиток ринку твердих біопалив шляхом створення єдиної електронної платформи для торгівлі твердим біопаливом

Правова підстава: Енергетична стратегія України на період до 2050 року, розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р "Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554)

Часові рамки: з 2028 року

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держенергоефективності, Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: На сьогодні ринок твердого біопалива налічує низку проблем, зокрема нестабільність цін на біопаливо, низька якість, ненадійність постачання. Механізмом для організації ринку біопалива в Україні має стати використання електронної платформи (біржі), де здійснюватимуть торгівлю біопаливом всі зацікавлені виробники та споживачі.

У Верховній Раді України зареєстровано пакет законопроєктів, яким передбачено створення законодавчих передумов для запровадження електронної торгівлі твердим біопаливом, а саме:

- проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розвитку електронної торгівлі альтернативними видами палива» (реєстр. № 8052 від 19 вересня 2022 р.), яким, зокрема, передбачено створення законодавчих передумов для запровадження електронної торгівлі твердим альтернативними видами палива;
- проєкт Закону України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо відповідальності за правопорушення у сфері електронної торгівлі альтернативними видами палива» (реєстр. № 8053 від 19 вересня 2022 р.).

Зазначені законопроєкти потребують доопрацювання у Комітеті Верховної Ради України з питань енергетики та житлово-комунальних послуг. За супровід відповідальні Міненерго, Держенергоефективності та Мінрозвитку.

Запровадження біржі торгівлі твердим біопаливом: дозволить створити в Україні прозорий та конкурентний ринок біопалива; сприятиме зниженню цін на біопаливо; забезпечить генеруючі потужності біопаливом; стимулюватиме залучення інвестицій в біоенергетику України.

PM_D_WAM_19 Розвиток сфери вирощування енергетичних рослин

Мета: створення передумов для полегшення ведення господарської діяльності з вирощування енергетичних рослин

Правова підстава: Енергетична стратегія України на період до 2050 року, розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р “Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554)

Часові рамки: з 2028 року

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, ЗЗЗЛГ

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держенергоефективності, Мінрозвитку, Мінекономіки, Мінфін

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Перспективним відновлюваним джерелом для виробництва теплової енергії є енергетичні рослини, які вирощуються на малопродуктивних землях та можуть бути стійкі до посушливих умов та потребувати меншої кількості або повної відмови від використання хімічних засобів захисту рослин.

Діяльність з вирощування енергетичних рослин в Україні перебуває на початковому етапі розвитку, що пов’язано із рядом бар’єрів, що перешкоджають такому розвитку, зокрема законодавчого характеру (відсутність терміну «енергетичні рослини» в законодавстві України, ускладнена процедура оренди землі державної та комунальної власності), адміністративного (короткі строки договору оренди земельної ділянки, відсутність цивілізованого ринку біомаси) та фінансового характеру (необхідність залучення значних інвестицій на початкових етапах закладення плантацій енергетичних рослин, тривалий період окупності проєктів).

Разом з тим, вирощування енергетичних рослин має значний потенціал для посилення енергетичної незалежності України та розвитку відновлюваних джерел енергії шляхом заміщення використання природного газу при виробництві теплової та електричної енергії.

Реалізація проєктів із вирощування енергетичних рослин має низку позитивних наслідків, зокрема:

- розвиток нового виду діяльності та внутрішнього ринку біопалива;
- скорочення викидів парникових газів за рахунок використання CO_2-нейтрального палива та заміщення викопних видів палива біомасою;
- отримання прибутку з малопродуктивних чи деградованих сільськогосподарських земель та відновлення їх родючості;
- очищення забруднених земель;
- створення нових робочих місць та наповнення бюджетів всіх рівнів, соціально-економічна стабільність регіонів.

З метою забезпечення можливості використання потенціалу малопродуктивних земель для вирощування енергетичних культур та їх подальшого використання в енергетичному секторі, народні депутати України розробили пакет проєктів Законів України:

- «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо сприяння розвитку сфери вирощування енергетичних рослин» (реєстр. № 5227 від 12 березня 2021р.);
- «Про внесення змін до статті 288 Податкового кодексу України щодо орендної плати для земельних ділянок, на яких вирощуються енергетичні рослини» (реєстр. № 5228 від 12 березня 2021 р.).

Основними положеннями законопроєктів є:

- встановлення граничного розміру орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності на рівні 5% нормативної грошової оцінки;
- запровадження мінімального строку оренди земельних ділянок, наданих для вирощування енергетичних рослин – 20 років;
- надання в оренду малопродуктивних та маргінальних земельних ділянок державної та комунальної власності (без проведення земельних торгів);
- надання визначення терміну «енергетичні рослини» та запровадження державної підтримки для вирощування енергетичних рослин».

Однак, зазначені законопроєкти вже застаріли у зв'язку із суттєвими змінами законодавства за останні роки і є необхідність у розробці нових законопроєктів.

Постановою від 6 серпня 2025 р. № 949 Кабінет Міністрів утворив Координаційну раду з питань розвитку біоенергетичного потенціалу сільського господарства, яка є тимчасовим консультативно-дорадчим органом Кабінету Міністрів України серед основних завдань якого забезпечення координації між державними органами, підготовка пропозицій та рекомендацій щодо формування та реалізації державної політики щодо виготовлення, реалізації, використання та транспортування біопалива, визначення заходів та механізмів щодо стимулювання збільшення частки використання біопалива, розвитку сировинної бази та ін. (Офіційний вісник України, 2025 р., № 71, ст. 4865).

PM_D_WAM_20 Картографування територій, необхідних для досягнення національного цільового показника та національного внеску до цілей Енергетичного Співтовариства, запровадження зон прискореного розвитку ВДЕ та спрощення дозвільних процедур

Мета: Прискорення реалізації проєктів з розвитку ВДЕ

Відповідальні органи: Міненерго, НКРЕКП

Часові рамки: з 2026 р.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Правова підстава: Закон України «Про альтернативні джерела енергії», Закон України "Про ринок електричної енергії", проєкт Закону України “Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії” (реєстр. № 14271 від 13 грудня 2025 р.)

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Переглянута в 2023 році Директива Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2018/2001 від 11 грудня 2018 р. про стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел передбачає здійснення скоординованого картографування територій, придатних для розвитку відновлюваної енергетики на території України, з метою визначення внутрішнього потенціалу і доступних земельних ділянок, надр, акваторій (водного простору) водних об’єктів України, для встановлення об’єктів відновлюваної енергетики та пов’язаної з ними інфраструктури, такої як мережева інфраструктура та установки зберігання енергії, включно з тепловими, які необхідні для досягнення національного цільового показника та національного внеску до цілей Енергетичного Співтовариства. Директива також передбачає, що в зонах прискорення розвитку відновлюваної енергетики час отримання дозволів для нових електростанцій не повинен перевищувати одного року і шість місяців для процесу надання дозволів для проєктів з підвищення потужностей (Repowering), включно з усіма адміністративними дозволами, дозволами на приєднання до електромереж та оцінкою впливу на навколишнє середовище. Тепер країни-члени ЄС мають розглядати проєкти з відновлюваної енергетики як такі, що становлять «переважний суспільний інтерес», щоб прискорити вирішення будь-яких юридичних проблем.

Принцип переважного суспільного інтересу (overriding public interest), який запроваджений в країнах ЄС, передбачає спрощення процедур отримання дозволів та введення презумпції про доцільність та відсутність негативного впливу на навколишнє середовище для проєктів відновлюваної енергетики, тощо.

На сьогодні, процедура отримання документів дозвільного характеру для впровадження проєктів ВДЕ в Україні є складною і довгою. Розробники проєктів стикаються з рядом бюрократичних бар’єрів, на подолання яких і на отримання всіх необхідних документів дозвільного характеру і погоджень, витрачається 3 - 5 років, що є неприпустимим з огляду на існуючу важку ситуацію в енергетичному секторі України, викликану постійним обстрілами російською федерацією енергетичної інфраструктури України. Спрощення дозвільної процедури, раннє виявлення «№-go» ризиків та ідентифікація майданчиків з найбільшим сукупним потенціалом для держави та девелопера проєктів з ВДЕ, допоможе розблокуванню існуючих проєктів на етапі отримання дозволів та прискорить реалізацію нових проєктів. Зменшення бюрократичних бар'єрів для проєктів відновлюваної енергетики дозволить зменшити час і зусилля, необхідні для отримання необхідних дозволів, що сприятиме більш швидкому запуску та реалізації проєктів. Враховуючи пункт 33 преамбули Директиви (ЄС) 2023/2413 проведення процедур ОВД та СЕО в повному обсязі залишається обов'язковим, що також передбачено Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» та Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку».

У Верховній Раді України 03 грудня 2025 року за № 14271 зареєстровано ініційований Урядом проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії». Законопроєкт передбачає виконання зобов’язань України, як сторони Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, та імплементації законодавства Європейського Союзу в частині приведення національної нормативно-правової бази у сфері ВДЕ у відповідність із вимогами Директиви (ЄС) 2018/2001 Європейського Парламенту і Ради від 11 грудня 2018 р. про сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел. Законопроєктом передбачено скоординоване картографування територій придатних для

розвитку відновлюваної енергетики на території України на умові забезпечення відповідності визначених територій розвитку відновлюваної енергетики, у тому числі існуючих об’єктів відновлюваної енергетики, розрахунковим траєкторіям досягнення цільових показників і загальній запланованій встановленій потужності об’єктів відновлюваної енергетики, передбачених в Національному плані з енергетики та клімату на відповідний період. Законопроєктом також передбачено визначення особливостей формування спеціальних зон для прискореного розвитку відновлюваної енергетики, а також впровадження основних принципів дозвільних процедур для інвестицій у відновлювану енергетику, що має значно спростити і прискорити реалізацію проєктів з ВДЕ.

Для впровадження положень передбачених законопроєктом, Кабмін має затвердити план (чи плани), що визначає зони прискореного розвитку ВДЕ, а також вимоги до заходів щодо пом'якшення наслідків зміни клімату в зонах прискореного розвитку ВДЕ протягом шести місяців з дня набрання чинності Закону. Окрім того, Міненерго зобов'язане розробити та опублікувати на власному вебсайті методичні рекомендації із реалізації проєктів відновлюваної енергетики, у тому числі для проєктів із встановленою потужністю до 1 МВт та споживачів відновлюваної енергії власного виробництва.

PM_D_WAM_21 Запровадження критеріїв сталості для біопалив, біорідин та палив з біомаси

Мета: попередження потенційно негативних екологічних наслідків при зростанні використання біопалив, біорідин чи палив з біомаси

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р “Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554), проєкт Закону України “Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії” (реєстр. № 14271 від 13 грудня 2025 р.)

Часові рамки: з 2026 року

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держенергоефективності, Мінрозвитку, Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Планом заходів Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року передбачена імплементація законодавства Європейського Союзу щодо критеріїв сталості та викидів парникових газів біопалив, біорідин та палив з біомаси, палив з переробленого вуглецю та відновлюваних палив небіологічного походження відповідно до Імплементаційного Регламенту Комісії (ЄС) 2022/996 від 14 червня 2022 р. щодо правил перевірки критеріїв сталості та зниження викидів парникових газів, а також критеріїв низького непрямого ризику зміни землекористування до ІІ кварталу 2026 року.

3 грудня 2025 року у Верховній Раді зареєстровано урядовий законопроєкт «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії» (реєстр. № 14271 від 13 грудня 2025 р.), який передбачає гармонізацію національного законодавства із вимогами Директиви (ЄС) 2018/2001 Європейського Парламенту і Ради від 11 грудня 2018 р. про сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел, зокрема, запровадження критеріїв сталості та скорочення викидів парникових газів, біопалив, біорідин та палив з біомаси, та їх дотримання.

Відповідно до законопроєкту, біопалива, біорідини та палива з біомаси, незалежно від місця вирощування сировини для їх виробництва мають відповідати критеріям сталості та скорочення викидів парникових газів для цілей:

- розрахунку внеску у досягнення цільового показника Енергетичного Співтовариства і національного цільового показника;
- підвищення використання відновлюваної енергії у транспортному секторі.

Суб'єкти господарювання, які здійснюють господарську діяльність у сфері виробництва та реалізації біопалив, біорідин та палив з біомаси, зобов'язані підтвердити відповідність зазначених видів біопалива критеріям сталості.

Для впровадження положень передбачених цим законопроєктом, Кабінет Міністрів має затвердити критерії сталості та скорочення викидів парникових газів та правила підтвердження відповідності критеріїв сталості та скорочення викидів парникових газів та критеріїв низького ризику зміни цільового призначення використання земельних ділянок протягом шести місяців з набрання чинності Закону. Окрім того, Мінекономіки має затвердити порядок визначення земельних ділянок вкритих багаторічною трав'яною рослинністю, що мають підвищене значення для біологічного різноманіття, а також обґрунтування можливого використання цих ділянок для збору сировини.

Постановою від 6 серпня 2025 р. № 949 Кабінет Міністрів утворив Координаційну раду з питань розвитку біоенергетичного потенціалу сільського господарства, яка є тимчасовим консультативно-дорадчим органом Кабінету Міністрів України серед основних завдань якого забезпечення координації між державними органами, підготовка пропозицій та рекомендацій щодо формування та реалізації державної політики щодо виготовлення, реалізації, використання та транспортування біопалива, визначення заходів та механізмів щодо стимулювання збільшення частки використання біопалива, розвитку сировинної бази та ін. (Офіційний вісник України, 2025 р., № 71, ст. 4865).»

PM_D_WAM_22 Створення законодавчо-регуляторних рамок для стимулювання використання біометану як моторного біопалива у транспортному секторі

Мета: забезпечення сприятливих законодавчо-регуляторних рамкових умов використання біометану як моторного біопалива у транспортному секторі

Правова підстава: постанова КМУ від 22 квітня 2026 р. № 514 "Про затвердження Програми розвитку виробництва біометану на період до 2035 року та операційного плану заходів з її виконання ", розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р "Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554)

Часові рамки: з 2030 року

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Транспорт

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Біометан (у зрідженій або стисненій формі) є перспективним видом альтернативного палива для транспорту, що характеризується:
1) значним потенціалом скорочення викидів парникових газів (до 80–90% порівняно з викопним природним газом);
2) можливістю використання існуючої газової інфраструктури;
3) підтримкою розвитку циркулярної економіки через використання органічних відходів;
4) сприянням енергетичній незалежності України.

Водночас відсутність комплексної державної політики щодо використання біометану як моторного палива стримує розвиток відповідного сегменту ринку та обмежує залучення інвестицій у його виробництво й інфраструктуру.

22 квітня 2026 року Кабінет Міністрів України затвердив Програму розвитку виробництва біометану на період до 2035 року та операційного плану заходів з її виконання (Урядовий кур'єр, 2026 р., № 89) однією з цілей якої є формування нормативно-правового поля для розвитку внутрішнього і зовнішнього ринків біометану. Програмою зокрема передбачено розроблення нормативно-правових актів, що регулюють використання біометану як палива моторного до 2030 року.

PM_D_WAM_23 Створення законодавчо-регуляторних умов для розвитку офшорної вітроенергетики

Мета: створення сприятливих законодавчо-регуляторних рамкових умов для розвитку офшорної (морського базування) вітроенергетики

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р "Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554)

Часові рамки: з 2029 року

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінрозвитку, Мінекономіки, НКРЕКП

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: У квітні 2023 року був підписаний меморандум про Меморандум про розширення енергетичного партнерства в галузі вітрової генерації між Міністерством енергетики України та Міністерством клімату, енергетики та комунальних послуг Королівства Данія. В рамках першого етапу співпраці було здійснене й прискорене дослідження потенціалу української офшорної вітрової енергетики Світовим банком і Данським технічним університетом (DTU Wind). Результати дослідження довели можливість розвитку офшорних вітропроєктів в водах України Чорного і Азовського морів. За даними експертів, потенціал для впровадженням офшорних технологій в Україні складає близько 50 ГВт, зокрема для ВЕС з фіксованим фундаментом – 3 ГВт, в той час як для плавучих офшорних ВЕС – 20 ГВт.

Проте, на сьогодні в країні відсутня законодавча база з офшорної вітроенергетики, що повністю блокує розвиток і впровадження технологій офшорної вітроенергетики в Україні. Розробка і впровадження законодавств з розвитку офшорної вітроенергетики сприятиме розвитку і будівництву офшорних ВЕС в Україні, що допоможе збільшити або замінити пошкоджені генеруючі потужності енергетичної системи, диверсифікувати енергоносії і зменшити залежність від традиційних джерел енергії і їх імпорту. Окрім того, офшорна вітроенергетика не лише збільшить обсяг виробництва електроенергії на внутрішньому ринку, а й експорт «зеленої» електроенергії.

Планом заходів Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року передбачена розробка законопроєкту щодо розвитку морської (офшорної) вітрової енергетики, у тому числі щодо морського просторового планування та визначення статусу територій для будівництва морських (офшорних) вітроелектростанцій до IV кварталу 2027 року.

PM_D_WAM_24 Механізм зниження ризиків для інвестицій у відновлювані джерела енергії

Мета: залучення інвестицій у нові потужності відновлюваної енергетики

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: з 2026 року

Тип політики/заходу: Регуляторний, Планування

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: 10 липня 2025 року на Конференції з відновлення України (URC) у Римі, ЄБРР та Європейська Комісія оголосили про запуск Механізму зниження інвестиційних ризиків у відновлювану енергетику України (URMM), який має на меті підвищити привабливість інвестицій у проєкти ВДЕ шляхом страхування ключових фінансових та операційних ризиків, що виникають у воєнних умовах. Очікується, що механізм допоможе мобілізувати €1,5 млрд інвестицій у 1 ГВт нових потужностей ВДЕ.

Група Світового Банку працює над проєктною пропозицією щодо ініціювання спільного з Міжнародним банком реконструкції та розвитку проєкту «Програма «Прискорення відновлюваних джерел енергії та розвиток ринку для України» (RAMP UP)». Цілями проєкту RAMP UP є: започаткувати підтримувані донорами конкурентні тендери на наземну вітрову та сонячну енергію та гібридні системи із установками зберігання електроенергії з використанням механізму контракту на різницю цін, що дозволить залучити 1-1,5 ГВт початкової потужності та створити основу для аукціонів другої фази із сукупною метою 10 ГВт до 2040 року; підвищити енергетичну безпеку та стійкість шляхом скорочення сезонного імпорту палива, додавання УЗЕ до надійної ВДЕ генерації та створення децентралізованих рішень для домогосподарств/МСП; прискорити перехід від «зеленого» тарифу на ринок та підготовку до аукціонів, що фінансуються У рядом, на другому етапі; зміцнити правову, нормативно-правову та інституційну базу (включаючи домовленості про врегулювання та відокремлення), що відповідають acquis ЄС та зобов'язанням Енергетичного Співтовариства».

3.1.2.2. Якщо доцільно, конкретні заходи щодо регіональної співпраці, а також, як опція, оцінка надлишкового виробництва енергії з відновлюваних джерел, яке можна було би передати іншим Договірним Сторонам та/або державам-членам Європейського Союзу з метою досягнення національного внеску та траєкторій, зазначених у пункті 2.1.2

Урядовим законопроєктом «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії» (реєстр. № 14271 від 13 грудня 2025 р.) передбачені положення задля визначення механізму проведення статистичних трансферів з державами – членами (сторонами) Європейського Союзу або Енергетичного Співтовариства, а також реалізації спільних проєктів та запровадження спільних схем підтримки.

3.1.2.3. Конкретні заходи фінансової підтримки, якщо застосовно, для стимулювання виробництва і використання енергії з ВДЕ в секторах електроенергетики, опалення та охолодження і транспорту

Вартість цінової підтримки виробників електроенергії з ВДЕ, які продають вироблену електроенергію за «зеленим» тарифом, у 2020 році сягнула 39 033 млн грн[61]. Виробникам електроенергії з ВДЕ доступні низка податкових пільг (описані вище PM_D_WEM_10). Однак, вартість такої підтримки (у вигляді недоотриманих податкових надходжень до державного бюджету) сектору ВДЕ в останні роки не оцінювалася. Разом з тим, Національною стратегією доходів передбачено проведення інвентаризації наявних в Україні податкових пільг та стимулів, надання оцінки їх ефективності та обґрунтованості часових рамок їх дії, розроблення єдиного підходу до застосування податкових стимулів у періоді з 2025 до 2030 років та план реформування податкового законодавства щодо впровадження такого підходу (виконавці заходу - Мінфін; ДПС; ЦОВВ).

Окрім того, з 2024 року підтримка розвитку ВДЕ здійснюється Державним фондом декарбронізації та енергоефективної трансформації (Фонд декарбонізації). Зокрема, кошти Фонду декарбонізації можуть спрямовуватися на фінансування заходів та державних цільових програм у сфері збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива; фінансування компенсації, відшкодування, здешевлення зобов'язань фізичних та юридичних осіб за кредитними та лізинговими договорами, які укладені для реалізації збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива; виконання боргових зобов'язань за запозиченнями, отриманими державою на реалізацію інвестиційних проєктів у сфері збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива. За перші шість місяців 2025 року Фондом декарбонізації профінансовано 14 проєктів у сфері ВДЕ (див. детальніше політику PM_EE_WEM_02)

3.1.2.4. Якщо застосовно, оцінка підтримки електроенергії з відновлюваних джерел, яку Договірні Сторони мають здійснювати відповідно до статті 6(4) Директиви Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2018/2001 від 11 грудня 2018 р. про стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел, як адаптовано та прийнято рішеннями Ради Міністрів 2021/14/MC-EnC та 2022/02/MC-EnC

У 2025 році Міненерго було здійснено оцінку дієвості схем підтримки виробництва електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії і опубліковано відповідний звіт[62].

3.1.2.5. Конкретні заходи для створення одного або більше контактних пунктів, оптимізації адміністративних процедур, надання інформації та навчання, а також сприяння укладенню договорів купівлі-продажу електроенергії

НКРЕКП послідовно розширює цифровізацію процесів приєднання. В операторів системи розподілу близько чверті всіх заяв подаються саме онлайн. Постановою НКРЕКП № 2061 від 09.12.2025 «Про затвердження Змін до Кодексу системи передачі», регулятор упроваджує відповідний сервіс і для замовників послуг з приєднання до електричних мереж ОСП. Сервіс «Особистий кабінет замовника» забезпечить подання документів і відстеження заяв онлайн та має бути впроваджений до 1 липня 2026 року.

Окрім того, окремі великі оператори розміщують у своїх сервісах контакт-центри/центри обслуговування споживачів для подачі заяв на приєднання та супроводу документів.

Регулятор постійно працює над оптимізацією адміністративних процедур. Нові зміни щодо процедури приєднання до систем розподілу, що наберуть чинності з 2026 року, спрямовані на

[61] https://www.eu4environment.org/app/uploads/2023/09/Review-of-Energy-Subsidies-in-the-Context-of-Energy-Sector-Reforms-Ukraine-prefinal.pdf

[62] https://mev.gov.ua/en/rubrika/reports-0

скорочення строків, уніфікацію вимог, і загалом підвищення ефективності функціонування систем розподілу[63].

Щодо інформування учасників ринку, регулятор і ОСП публікують роз'яснення щодо вимог, типових договорів і процедур (офіційні інструкції, шаблони договорів, пояснювальні матеріали на сайтах), що має допомогти уникнути типових помилок при подачі заяв.

3.1.2.6. Огляд політик і заходів відповідно до рамки сприяння, яку повинні ухвалити Договірні Сторони відповідно до статті 21(6) і статті 22(5) Директиви Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2018/2001 від 11 грудня 2018 року про стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел, як адаптовано та прийнято рішеннями Ради Міністрів 2021/14/MC-EnC та 2022/02/MC-EnC, щоб сприяти розвитку споживання енергії власного виробництва та ВДЕ-спільнот

Чинне законодавство вже надає можливості для розвитку децентралізованої генерації на основі ВДЕ та стимулювання споживання енергії власного виробництва. Зокрема, Законом № 3220-IX запроваджено агрегацію (PM_IME_WEM_03) та підтримку активних споживачів за механізмом самовиробництва (PM_IME_WEM_05) (див. детальніше розділ 3.4.3.2 цього Плану). Окрім того, законопроєкт «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії» (реєстр. № 14271 від 13 грудня 2025 р.) передбачає запровадження визначення спільнот відновлюваної енергії, а також їх особливостей відповідно до Директиви (ЄС) 2018/2001.

3.1.2.7. Якщо застосовно, конкретні заходи для стимулювання використання енергії з біомаси, особливо для мобілізації нової біомаси з урахуванням:

доступності біомаси, у тому числі сталої біомаси: як національного потенціалу, так і імпорту з третіх країн

інших застосувань біомаси в інших секторах (у сільському господарстві та секторі лісового господарства), а також заходів для забезпечення сталості виробництва та використання біомаси

Для виробників електричної та теплової енергії з біомаси доступні більшість політик та заходів, описаних у розділі 3.1.2 цього Плану вище, що й для виробників на основі інших відновлюваних джерел. Окрім того, додаткові політики спрямовані на стимулювання вирощування енергетичних рослин (PM_D_WAM_19), запровадження електронної торгівлі біопаливом (PM_D_WAM_18) та запровадження критеріїв сталості для біопалив, біорідин та палив з біомаси (PM_D_WAM_21).

3.1.3. Інші елементи виміру

3.1.3.1. Якщо застосовано, національні політики та заходи, що впливають на сектор системи торгівлі викидами Європейського Союзу, а також оцінювання комплементарності та впливу на систему торгівлі викидами Європейського Союзу

Не застосовно.

3.1.3.2. Політики та заходи для досягнення інших національних цільових показників, якщо застосовно

[63] https://www.nerc.gov.ua/news/regulyator-zvertaye-uvagu-na-zmini-shchodo-proceduri-priyednannya-do-sistem-rozpodilu-shcho-naberut-chin№sti-z-2026-roku?utm_source=chatgpt.com

PM_D_WEM_19 Впровадження політики справедливої трансформації регіонів України залежних від викопних палив та вуглецевоємних підприємств

Мета: Подолання проблем соціально-економічного розвитку передусім вугільних регіонів внаслідок закриття вугледобувних та вуглепереробних підприємств, а також підприємств вугільної теплової генерації, а у довгостроковій перспективі інших територіальних громад вуглецевоємних та моноіндустріальних регіонів

Правова підстава: ЕСУ, Постанова КМУ від 18 червня 2025 р. № 711 «Про затвердження Державної цільової програми справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 57, ст. 3920), Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року

Часові рамки: 2025-2050 рр.

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Міненерго

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: ЕСУ передбачає зменшення споживання вугілля та іншого твердого викопного палива в домогосподарствах та інших секторах до 2025 року та повне зупинення використання з 2035 року. Водночас, поступове скорочення використання вугілля та іншого твердого викопного палива в промисловості передбачено до 2050 року. В ЕСУ також зазначено, що використання вугільної генерації буде скорочуватися до повного виведення з експлуатації в 2035 році. З метою подолання проблем соціально-економічного розвитку вугільних регіонів внаслідок закриття вугледобувних та суміжних підприємств, а також підприємств вугільної теплової генерації.

Постановою від 18 червня 2025 р. № 711 Кабінет Міністрів затвердив Державну цільову програму справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року. Програма визначає справедливу трансформацію як модель розвитку регіону, що передбачає гідне життя та достатній заробіток усім жителям, у тому числі працівникам, на яких вплине процес відмови від викопного палива (ліквідація виробничих потужностей, закриття вугледобувних підприємств тощо).

Програма слугує реалізації державної регіональної політики та забезпечення справедливої трансформації вугільних регіонів України шляхом комплексного розв'язання проблемних питань, зокрема в економічній, соціальній, культурній, житлово-комунальній та екологічній сфері, які виникають внаслідок скорочення видобутку вугілля та поступового закриття вугледобувних та суміжних підприємств. Програма включає заходи, які сприятимуть структурній трансформації місцевої економіки, пом'якшенню соціальних наслідків та розвитку людського капіталу, переходу на ВДЕ та підвищенню енергоефективності, розв'язанню екологічних проблем та протидії зміні клімату, зокрема:

- комплекс заходів для створення індустріальних парків у територіальних громадах вугільних регіонів;
- створення інституцій підтримки бізнесу;
- надання підтримки (фінансової, консультаційної тощо) суб'єктам малого та середнього підприємництва, у тому числі у сфері стартапів, новітніх технологій та інновацій;
- розроблення комплексних планів просторового розвитку територіальних громад вугільних регіонів;
- розроблення планів використання у виробництві породи шахтних відвалів та шахтних вод;
- заходи для розвитку соціальної інфраструктури;

- підвищення кваліфікації та перекваліфікація працівників вугільних підприємств (та членів їх сімей) та надання послуг сприяння праце влаштуванню та самозайнятості жителів територіальних громад вугільних регіонів;
- впровадження енергоефективних заходів у закладах соціальної та комунальної інфраструктури;
- будівництво сонячних (у тому числі дахових) електростанцій;
- заходи для децентралізації, модернізації, підвищення ефективності, адаптивності та декарбонізації систем теплопостачання з переходом на альтернативні джерела;
- оновлення рухомого складу громадського транспорту з урахуванням потреби його декарбонізації;
- заходи для адаптації територіальних громад вугільних регіонів до зміни клімату;
- відтворення екосистем та створення відповідних зон рекреацій та відпочинку;
- будівництво об'єктів поводження з побутовими відходами у територіальних громадах вугільних регіонів та ін.

Протягом 2024-2025 років також були затверджені регіональні плани справедливої трансформації територіальних громад вугільних регіонів, зокрема:

- 18 березня 2025 року Волинська обласна військова адміністрація затвердила План дій зі справедливої трансформації Волинського вугільного мікрорегіону[64],
- 20 червня 2025 року Шептицька міська рада затвердила План дій справедливої трансформації Червоноградської міської територіальної громади на період до 2030 року[65].
- 4 жовтня Львівська ОВА затвердила План дій зі справедливої трансформації вугільного мікрорегіону Львівської області на період до 2030 року[66]. В рамках плану розроблено 47 проєктних ідей із загальною вартістю 10,1 млрд грн, які слугуватимуть реалізації стратегічних цілей.

Окрім того, у Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року зазначено, що вуглецевоємні та моноіндустріальні громади, наприклад ті, що залежать від видобутку газу, нафти та інших мінеральних та викопних ресурсів, а також промислових підприємств, що залежать від викопного палива, які скоротять свою діяльність або повністю закриються, також повинні бути охоплені урядовою політикою справедливої трансформації. Позитивний досвід справедливої трансформації вугільних регіонів слід використовувати для впровадження принципів і визначень справедливої трансформації в інші сектори.

Таким чином, у короткостроковій перспективі – до 2030 року – необхідно передусім виконати Державну цільову програму справедливої трансформації вугільних регіонів та відповідні регіональні програми. Однак, у довгостроковій перспективі – до 2050 року – необхідно буде поширювати політику справедливої трансформації на інші територіальні громади вуглецевоємних та моноіндустріальних регіонів у зв'язку із поступовою декарбонізацією економіки.

PM_D_WEM_20 Впровадження політики з адаптації до зміни клімату на національному та місцевому рівнях

Мета: зменшення впливів та наслідків зміни клімату в Україні

[64] https://npa.voladm.gov.ua/search.php

[65] https://sheptytska-rada.gov.ua/Rishennia-sesii/p-4211

[66] https://loda.gov.ua/news/117979

Правова підстава: Закон України від 8 жовтня 2024 року № 3991-IX "Про основні засади державної кліматичної політики в Україні", розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363 «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року» (Офіційний вісник України, 2021 р., № 87, ст. 5584), розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2025 р. № 96-р «Про затвердження операційного плану заходів з реалізації у 2025-2027 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року», розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2024 р. № 483-р «Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2026 роках» (Урядовий кур'єр, 2024 р. № 114)

Часові рамки: з 2021 року.

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Сільське господарство, ЗЗЗЛГ, Енергетика - постачання, Транспорт, Інше

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки

Опис: Закон України від 8 жовтня 2024 року № 3991-IX "Про основні засади державної кліматичної політики в Україні" визначає державну кліматичну політику, спрямовану, зокрема, на забезпечення пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до неї. Закон визначає довгострокові цілі державної кліматичної політики серед яких — підвищення опірності та зниження ризиків, у тому числі для здоров'я населення, пов'язаних із зміною клімату, шляхом здійснення заходів щодо адаптації до зміни клімату відповідно до статті 7 Паризької угоди.

Законом № 3991-IX сформульовано вимоги до Стратегії адаптації до зміни клімату та секторальних програмних документів щодо адаптації до зміни клімату. В рамках планування державної кліматичної політики на регіональному та місцевому рівнях Закон також передбачає розробку регіональних та місцевих стратегій адаптації до зміни клімату або інтеграцію заходів щодо пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до неї до регіональних стратегій розвитку, стратегій розвитку територіальних громад та планів заходів з їх реалізації, місцевих та регіональних програм охорони довкілля та інших документів планування місцевого рівня. Питання з адаптації до зміни клімату також мають бути враховані у програмах комплексного відновлення (а також інших документах планування державного та/або місцевого рівня) території територіальної громади (її частин) для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, а також наслідків збройної агресії російської федерації проти України.

У Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року, схваленою Розпорядженням Кабінету Міністрів від 30 травня 2024 р. № 483-р (Урядовий кур'єр, 2024 р. № 114), питання адаптації до зміни клімату охоплене у стратегічній цілі 3 — адаптація до зміни клімату, підвищення опірності та зниження ризиків, пов'язаних із зміною клімату. На першому етапі (2024-2026 роки) реалізації стратегії передбачена проведення оцінки ризиків та вразливості соціально-економічних секторів та природних складових до зміни клімату, а також розроблення відповідних програмних документів адаптації до зміни клімату, регіональних та місцевих стратегій адаптації або включення питань адаптації до регіональних стратегій розвитку.

Разом з тим, на даний момент чинною є Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363, однією із стратегічних цілей якої є посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату. Реалізація Стратегії здійснюється шляхом виконання заходів, визначених операційними планами реалізації, які схвалюються розпорядженнями Кабінету Міністрів України на трирічний період.

Протягом 2023-2025 років Урядом у співпраці з партнерами з розвитку здійснено низку кроків для подальшої розробки та впровадження політики з адаптації до зміни клімату.

На виконання пункту 2 Операційного плану реалізації у 2022-2024 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, Наказом Міндовкілля від 03.06.2023 № 386 затверджено Методичні рекомендації для здійснення оцінки ризиків та вразливості соціально-економічних секторів та природних складових до зміни клімату, в яких для кожного сектору і природної складової розкрито контекст і цілі оцінювання ризиків і вразливості до зміни клімату, основні впливи і ланцюжки впливів зміни клімату, рекомендовані приклади індикаторів ризиків і вразливості, чутливості та індикатори адаптаційної здатності.

На виконання пункту 4 Операційного плану реалізації у 2022-2024 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату, 31 жовтня 2024 року Наказом № 1382 Міндовкілля затвердило Методичні рекомендації щодо врахування кліматичного компонента в документах державного планування та під час здійснення стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля, які містять рекомендації та практичні поради щодо інтеграції питань зміни клімату у планувальні документи та під час здійснення стратегічної екологічної оцінки і враховують вимоги Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27.06.2001 про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, настанови Європейської комісії та досвід успішних практик інших країн.

18 вересня 2024 року Міндовкілля спільно з експертами проєкту APENA3 та обласними департаментами екології презентували стратегії адаптації до зміни клімату для трьох пілотних областей: Миколаївської, Львівської та Івано-Франківської. Провідні експерти та науковці провели ґрунтовну роботу з оцінки ризиків та вразливості до зміни клімату цих регіонів і розробили рекомендації щодо необхідних заходів з адаптації. За оцінками, для адаптації Львівщини необхідно 273,7 млн євро, Миколаївської області – 155,7 млн євро, Івано-Франківської – 152,650 млн євро.

На початку грудня 2024 року Україна подала своє перше офіційне повідомлення про адаптацію до зміни клімату (1st Adaptation Communication) до Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (UNFCCC), яке описує національні кліматичні ризики та вразливості, пріоритетні й заплановані заходи з адаптації в ключових секторах, а також потреби України у фінансовій, технічній та інституційній підтримці для підвищення кліматичної стійкості.

Розпорядженням від 7 лютого 2025 р. № 96-р. Кабінет Міністрів схвалив операційний план заходів з реалізації у 2025-2027 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року. Операційний план включає 8 завдань, 2 з яких стосуються безпосередньо питань адаптації до зміни клімату, зокрема:

- формування планів дій з адаптації до зміни клімату у сферах управління водними ресурсами (в рамках плану управління річковим басейном), збереження біорізноманіття, лісового фонду, енергетики, громадського здоров'я, сільського господарства та ґрунтів, транспорту та інфраструктури, туризму;
- забезпечення врахування поточних і прогнозованих наслідків зміни клімату в стратегічному плануванні на національному, обласному та місцевому рівні, а також під час будівництва об'єктів інфраструктури.

Однак, у 2026 році заплановане прийняття нової національної стратегії з адаптації та зміни клімату.

Заходи з адаптації до зміни клімату у сільському та лісовому господарствах передбачені в рамках інших політик (PM_D_WEM_04, PM_D_WEM_06, PM_D_WAM_05, PM_D_WAM_07, PM_D_WAM_08).

3.1.3.3. Політики та заходи для досягнення мобільності з низьким рівнем викидів (у тому числі електрифікація транспорту)

PM_D_WEM_21 Податкові пільги для транспортних засобів, оснащених електричними двигунами

Мета: Стимулювання виробництва та використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами.

Правова підстава: Податковий кодекс України, Митний кодекс України, Закон України «Про збір на обов'язкове державне пенсійне страхування», Закон України «Про Митний тариф України»

Часові рамки: з 2018 року

Тип політики / заходу: Фіскальний

Сектор впливу: Транспорт

Відповідальні органи/організації: Мінфін, ДПС, Держмитслужба

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: У Податковому та Митному кодексах України передбачена низка податкових пільг для стимулювання використання електромобілів легкових. Зокрема, до 2026 року звільняли ся від оподаткування ПДВ операції із ввезення на митну територію (п. 64 підрозділу 2 розділу XX Податкового кодексу України). Окрім того, не стягується мито на ввезення електромобілів, ставка акцизу для електромобілів значно нижча, ніж для автомобілів з ДВЗ чи гібридних, - 1 EUR на 1 кВт·год ємності електроакумулятора.

Із 1 липня 2022 року електромобілі легкові також звільнено від сплати на обов'язкове державне пенсійне страхування при першій реєстрації згідно Закону України «Про збір на обов'язкове державне пенсійне страхування».

Для стимулювання внутрішнього виробництва електромобілів, з 1 січня 2022 р. до 1 січня 2031 р., звільняються від ввізного мита відповідно до Митного кодексу України та оподаткування ПДВ відповідно до Податкового кодексу України операції з ввезення на митну територію товарів, що використовуються для власного виробництва транспортних засобів, оснащених виключно електричними двигунами.

Окрім того, з 1 січня 2022 р. до 31 грудня 2035 р. звільняється від оподаткування прибуток підприємств, які провадять виключно діяльність з виробництва електродвигунів, а також виробників літій-іонних (літій-полімерних) акумуляторів та зарядних пристроїв, призначених для транспортних засобів, оснащених виключно електричними двигунами, а також виробників транспортних засобів, оснащених виключно електричними двигунами відповідно Податкового кодексу України. При цьому, вивільнені кошти (суми податку, що не сплачуються до бюджету та залишаються в розпорядженні платника податку) мають використовуватися на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у галузі електричного транспорту, створення чи переоснащення матеріально-технічної бази, збільшення обсягу виробництва, запровадження новітніх технологій.

За оцінками Мінфіна[67], очікувана сума втрат бюджету у 2022 році у зв'язку з наданими податковими пільгами становить:

- у зв'язку із звільненням від ПДВ операцій з постачання на митній території України транспортних засобів, оснащених виключно електричними двигунами - близько 364 млн грн;
- у зв'язку із звільненням від оподаткування прибутку підприємств, які проводять виключно діяльність з виробництва електродвигунів, призначених для транспортних засобів,

[67] https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/pubFile/1473870

оснащених виключно електричними двигунами, та електричних транспортних засобів - 584 млн грн.

Водночас, Національна стратегія доходів до 2030 року передбачає розроблення єдиного підходу до застосування податкових стимулів у період з 2025 по 2030 роки та план реформування податкового законодавства для реалізації такого підходу. Так, наказом Мінфіну від 27 вересня 2024 року № 474 затверджено Методологію проведення оцінювання інструментів податкової політики, які призводять до податкових видатків. Методологія визначає правила і підходи як для аналізу чинних податкових пільг (ретроспективне оцінювання), так і при розробці нових податкових змін (прогнозне оцінювання).

PM_D_WEM_22 Сприяння розвитку електрозарядної інфраструктури

Мета: Скорочення споживання викопних паливно-енергетичних ресурсів сектором транспорту

Правова підстава: Закон України від 24 лютого 2023 р. № 2956-IX «Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та внесення змін до деяких законів України щодо подолання паливної залежності і розвитку електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів» (далі - Закон України про електротранспорт), розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р “Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4554)

Часові рамки: з 2023 року

Тип політики / заходу: Регуляторний, Планування, Економічний

Сектор впливу: Транспорт

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Міненерго, АТ «НАЕК «Енергоатом», ОСР

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: 27 вересня 2022 року Кабінет Міністрів ухвалив розпорядження № 848-р «Про створення державним підприємством «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» мережі швидкісних автомобільних електрозарядних станцій» (Офіційний вісник України 2022 р., № 80, ст. 4873). НАЕК «Енергоатом» планував за два роки створити мережу з 120 автомобільних електричних зарядних станцій: 40 - великої потужності (160+кВТ) та 80 - середньої потужності (60+ кВт) в обласних центрах та на основних автомагістралях України[68]. Однак, через повномасштабне вторгнення рф графік реалізації цього проєкту зсунувся.

У рамках підготовки до реалізації проєкту АТ «НАЕК «Енергоатом» було виконано таке:

- проаналізовано сучасний ринок електротранспорту та зарядних станцій;
- сформовано вимоги та основні технічні характеристики проєкту;
- визначено оптимальні майданчики для розташування станцій, розпочато перемовини із власниками/розпорядниками відповідних земельних ділянок;
- підготовлено та погоджено повний комплект тендерної документації для проведення закупівлі;
- виконано попередні економічні розрахунки для різних варіантів завантаження;
- мережі, підготовлено першу редакцію інвестиційного проєкту.

Визначено ключові фактори, що впливають на інвестиційну привабливість та ефективність проєкту та які неможливо оцінити під час широкомасштабної збройної агресії рф проти України, а саме: прогноз розвитку ринку електрокарів, ступінь завантаження мережі, вартість

[68] https://www.mev.gov.ua/№vyna/enerhoatom-stvoryt-merezhu-shvydkisnykh-avtomobilnykh-elektrozaryadnykh-stantsiy

електроенергії, що буде споживати електрозарядна станція. Визначення цих питань стане можливим після завершення воєнного стану та вимагатиме нормативного врегулювання. Станом на сьогодні філіями АТ «НАЕК «Енергоатом» встановлено та експлуатується сім автомобільних електричних зарядних станцій (одна – потужністю 60 кВт, чотири – потужністю 44 кВт, дві – потужністю 22 кВт)».

В березні 2023 року набув чинності Закон України від 24 лютого 2023 р. № 2956-IX «Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та внесення змін до деяких законів України щодо подолання паливної залежності і розвитку електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів». Відповідно до цього Закону забезпечення розвитку електромобілів та інфраструктури станцій зарядки електромобілів визначені пріоритетом формування державної політики у сфері автомобільного транспорту. Поняття електромобіль охоплює як електромобіль легковий, так і електромобіль вантажний, оснащений виключно електричними двигунами (одним чи декількома) та системою акумулювання електричної енергії.

Відповідно до чинних будівельних норм (ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів) не менше ніж 5% від загальної кількості машиномісць на автостоянках та паркінгах повинні бути передбачені для паркування електромобілів. Такі місця можуть бути обладнані зарядними станціями.

Відповідно до Закону України від 24 лютого 2023 р. № 2956-IX «Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та внесення змін до деяких законів України щодо подолання паливної залежності і розвитку електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів» органи державної влади та ОМС до 31 грудня 2023 р. мали затвердити програми розвитку електрозарядної інфраструктури, які передбачають забезпечення об’єктів, що перебувають у державній або комунальній власності, станціями зарядки електромобілів на існуючих автостоянках, у гаражах та інших місцях для паркування (крім тих, що використовуються виключно такими органами, або державними чи комунальними юридичними особами) відповідно до будівельних норм. У відповідності до таких програм, юридичні особи, єдиним учасником (засновником) яких є держава та комунальні комерційні підприємства, суб’єкти господарювання державного сектору економіки мали до 31 грудня 2024 р. забезпечити існуючі об’єкти, що перебувають у власності таких суб’єктів або закріплені за ними на праві господарського відання, необхідною договірною потужністю та станціями зарядки електромобілів на існуючих автостоянках, у гаражах та інших місцях для паркування (крім тих, що використовуються виключно такими суб’єктами).

Закон України про електротранспорт передбачає, що проєкти нового будівництва багатоповерхових житлових будівель мають враховувати необхідність забезпечення не менше ніж 50% місць для стоянки електромобілів станціями зарядки. Передбачається також розвиток електрозарядної інфраструктури для існуючих будівель: об’єднання співвласників багатоквартирних будинків мають право облаштовувати станції зарядки на прибудинковій території та самостійно визначати порядок користування та оплати для таких станцій.

Окрім того, запланована гармонізацію національного законодавства з Регламентом Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2023/1804 від 13 вересня 2023 року про розгортання інфраструктури альтернативних палив та скасування Директиви 2014/94/ЄС (AFIR) до 2028 року.

Міненерго створило[69] та оприлюднило у жовтні 2025 року інтерактивну карту сприятливих місць для розміщення зарядних станцій для електромобілів[70], яка враховує положення Регламенту (ЄС) 2023/1804 Європейського Парламенту та Ради від 13 вересня 2023 року

[69] https://www.mev.gov.ua/№vyna/minenerho-stvorylo-interaktyvnu-kartu-spryyatlyvykh-mists-roztashuvannya-zaryadnykh-stantsiy

[70] https://tinyurl.com/yva2bzvd

щодо розгортання інфраструктури альтернативних видів палива, яким скасовано Директиву 2014/94/ЄС. Карту створено у співпраці з операторами систем розподілу та фахівцями з електромобільності. Вона містить інформацію про найбільш перспективні точки для встановлення нових зарядних станцій або комплексів, з урахуванням доступної потужності і сприятиме ефективному плануванню розвитку мережі зарядних станцій на міжнародних, національних, регіональних та територіальних дорогах. На сьогодні Міненерго в межах наявних ресурсів та можливостей сприяє налагодженню ефективної співпраці між бізнесом та операторами системи розподілу з метою розвитку електрозарядної інфраструктури.

Для того щоб оцінити поточний стан ринку електротранспорту та зарядної інфраструктури в Україні та визначити ключові потреби користувачів 19 вересня 2025 року Мінрозвитку запустило національне опитування щодо електромобільності[71]. Результати опитування стануть підгрунтям для розробки Концепції державної політики у сфері розвитку інфраструктури зарядних станцій для електричних транспортних засобів, розробка якої передбачена планом заходів Національного плану дій з ВДЕ.

PM_D_WEM_23 Стимулювання розвитку низьковуглецевого муніципального транспорту

Мета: Скорочення споживання викопних паливно-енергетичних ресурсів сектором транспорту

Правова підстава: Закон України від 24 лютого 2023 р. № 2956-IX «Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та внесення змін до деяких законів України щодо подолання паливної залежності і розвитку електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів»

Часові рамки: 2023-2036 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Транспорт

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Закон України від 29 червня 2004 року № 1914-IV «Про міський електричний транспорт» передбачає поступову заміну муніципального транспорту на низьковуглецеві альтернативи. На міських автобусних маршрутах у містах із загальною чисельністю населення понад 250 тисяч осіб кількість електробусів та/або автобусів, що працюють виключно на метані (стисненому або зрідженому) або біогазі, та/або автобусів з водневим паливним елементом (коміркою) у відсотковій частці серед парку автобусів повинна становити не менше:

- 25% на 1 січня 2030 р.;
- 50% на 1 січня 2033 р.

Окрім того, до перевезень пасажирів на міських автобусних маршрутах загального користування в режимі регулярних пасажирських перевезень у містах районного та обласного значення з 1 січня 2036 року допускаються виключно електробуси або автобуси, що працюють виключно на метані (стисненому або зрідженому) або біогазі, та/або автобуси з водневим паливним елементом (коміркою).

Разом з тим, ОМС мають можливість переглянути ці частки (але не більше, ніж на 50%) та терміни (не більше ніж на два роки).

[71] https://mindev.gov.ua/news/startuie-natsionalne-opytuvannia-elektromobil№sti

З 1 січня 2028 р. встановлюються поступові обмеження на закупівлю автобусів з двигунами внутрішнього згоряння для використання у сфері громадського транспорту. У містах, які мають міський електричний транспорт, потрібно оновлювати транспортні засоби на нові енергоефективні.

3.1.3.4. Якщо застосовано, національні політики, строки та заходи, які заплановані з метою відмови від енергетичних субсидій, зокрема, для викопного палива

Планом України, схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035), передбачена розробка і затвердження Дорожньої карти поступової лібералізації ринків газу та електроенергії та Кабінету Міністрів України до 2 кварталу 2026 року.

Конкретні кроки щодо реформування енергетичних субсидій, зокрема, для викопного палива, представлені в рамках політик виміру Внутрішній енергоринок (PM_IM_WEM_03, PM_IM_WEM_04, PM_IM_WAM_03, PM_IM_WAM_04).

3.2. Вимір «Енергоефективність»

Заплановані політики, заходи та програми для досягнення індикативних національних внесків у підвищення енергоефективності на 2030 рік, а також інших цілей, зазначених у статті 2.2. Регламенту (ЄС) 2018/1999, у тому числі заплановані заходи та інструменти (також фінансового характеру) для покращення енергетичних характеристик будівель, які, зокрема, стосуються вказаних нижче елементів:

3.2.1. Схеми зобов'язань з енергоефективності й альтернативні заходи політики відповідно до статей 7a і 7b та статті 20(6) Директиви Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 року про енергоефективність, внесення змін до директив 2009/125/ЄС і 2010/30/ЄС та про скасування директив 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС, як адаптовано та прийнято рішеннями Ради Міністрів 2015/08/MC-EnC, 2021/14/MC-EnC та 2022/02/MC-EnC, які повинні бути розроблені відповідно до додатка III Регламенту (ЄС) 2018/1999

Закон України "Про енергетичну ефективність" передбачає альтернативний підхід до реалізації статті 7 Директиви 2012/27/ЄС. Досягнення цільового показника щорічного скорочення споживання енергії забезпечується такими шляхами:

- здійснення діяльності Фондом енергоефективності та іншими фондами;
- виконання державних цільових програм у сфері забезпечення енергетичної ефективності;
- прийняття стандартів, норм і правил щодо підвищення енергетичної ефективності товарів Закон України про електротранспорт а послуг, включаючи будівлі та транспортні засоби, вимоги яких перевищують вимоги європейських стандартів, норм і правил, які є обов'язковими відповідно до актів законодавства Європейського Союзу, рішень Енергетичного Співтовариства;
- запровадження вимог до енергетичного маркування та екодизайну енергоспоживчої продукції, щодо якої не встановлено вимог відповідно до норм актів законодавства Європейського Союзу, рішень Енергетичного Співтовариства;
- впровадження інших заходів, результатом яких є забезпечення щорічного скорочення споживання енергії.

В межах реалізації цієї політики наявні чи заплановані такі інструменти: PM_EE_WEM_01 Діяльність Фонду енергоефективності; PM_EE_WEM_02 Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації; PM_EE_WAM_01 Схема зобов'язань з енергоефективності; PM_EE_WAM_02 Реалізація Державної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель до 2030 року; PM_EE_WAM_10 Реалізація Державної цільової

економічної програми енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року.

PM_EE_WEM_01 Фонд енергоефективності

Мета: Підтримка ініціатив щодо енергоефективності, впровадження інструментів стимулювання і підтримки здійснення заходів з підвищення рівня енергетичної ефективності будівель та енергозбереження, зокрема в житловому секторі

Правова підстава: Закон України “Про Фонд енергоефективності”

Часові рамки: з 2018 року

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Фонд енергоефективності (за згодою), Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис:

а) Програма Енергодім

Фонд надає часткове відшкодування витрат на заходи з підвищення енергоефективності відповідно до Програми Фонду “Енергодім”.

Згідно із Законом України “Про Фонд енергоефективності”, Фонд надає гранти виключно об’єднанням співвласників багатоквартирних будівель (ОСББ).

Створення ОСББ не є обов’язковим в Україні. За даними Держстату станом на 01 січня 2025 р. було зареєстровано 40 725 ОСББ[72] при загальній кількості близько 180 тис. багатоквартирних будинків. Відповідно до Закону України від 14 липня 2023 р. № 3270-IX “Про внесення змін до деяких законів України щодо спрощення управління багатоквартирними будинками", за загальним правилом рішення ОСББ приймається, якщо за нього проголосували співвласники, які разом мають більше половини загальної кількості голосів усіх співвласників.

ОСББ може підвищити необхідну кількість голосів (до 67 відсотків загальної кількості голосів усіх співвласників) для прийняття рішень по таким питанням: обрання органів управління об’єднання, зміна форми управління, встановлення та зміна розмірів внесків/платежів, затвердження кошторису.

Бенефіціари Фонду можуть обрати один з двох пакетів енергоефективних заходів для впровадження у своєму будинку, Легкий або Комплексний.

Пакет “Легкий” (Пакет А) передбачає такі обов’язкові заходи:

- встановлення будинкового лічильника теплової енергії;
- встановлення або модернізація індивідуального теплового пункту (ІТП).

Додатково ОСББ можуть отримати часткове відшкодування вартості впровадження додаткових заходів, визначених Програмою Енергодім.

“Комплексний” пакет (Пакет Б) передбачає наступні обов’язкові заходи:

- обов’язкові заходи для Пакету А;
- теплоізоляція або/та заміна трубопроводів системи внутрішнього теплопостачання та системи гарячого водопостачання в неопалюваних приміщеннях;
- встановлення автоматичних (балансувальних) клапанів;
- заміна або ремонт зовнішніх дверей або/та облаштування тамбурів зовнішнього входу; заміна або ремонт вікон у місцях загального користування будівлі.

[72] https://www.ukrstat.gov.ua/edrpoy/ukr/EDRPU_2024/ks_opfg/ks_opfg_s_0124_ue.xls

Аналогічно до Пакету А, ОСББ мають можливість отримати грант на реалізацію визначених Програмою додаткових (необов'язкових) заходів. Розмір часткового відшкодування вартості заходів з підвищення енергоефективності (гранта) відрізняється в залежності від часу подачі заявки (збільшений розмір гранту для перших 500 заявок) та обраного пакету заходів. Поточні розміри грантів становлять:

- 70% вартості проведення попереднього енергетичного аудиту; розробки проєктної документації та її експертизи; послуг з технічного та авторського наглядів; сертифікації енергетичної ефективності після реалізації проєкту та обстеження інженерних систем будівлі, на яких здійснено заходи із підвищення енергоефективності під час реалізації проєкту – для обох пакетів заходів;
- 60 % вартості робіт, обладнання, матеріалів – для Пакету А
- 70% вартості робіт, обладнання, матеріалів – для Пакету Б[73].

Уряд планує поступово зменшувати частку відшкодування витрат на енергоефективні заходи після після припинення/скасування воєнного стану[74].

Гранти надаються Фондом енергоефективності окремими траншами, після реалізації відповідного етапу проєкту та його верифікації Фондом. ОСББ можуть отримати часткове авансування будівельних робіт за умови підтвердження, що обрані ОСББ підрядники відповідають вимогам Фонду, закріпленим у Програмі Енергодім.

Передбачається досягнення середнього рівня економії споживання енергетичних ресурсів за сукупністю всіх проєктів, що фінансуються в межах цієї програми Енергодім, принаймні у 20 відсотків. Обсяг економії енергії в результаті здійснення заходів з енергоефективності визначається відповідно до Методики розрахунку економії енергії в результаті здійснення заходів з енергоефективності, які фінансуються державною установою «Фонд енергоефективності», затвердженої постановою КМУ № 149 від 28 лютого 2018 року.

Результати: Основні результати програми Енергодім станом на кінець 2024 року представлені в таблиці нижче.

Таблиця 3.1. Основні результати програми Енергодім Фонду енергоефективності за 2019-2024 рр.

Назва	**2019 рік**	**2020 рік**	**2021 рік**	**2022 рік**	**2023 рік**	**2024 рік**	**Всього**
Кількість завершених Проєктів, одиниць	0	1	32	72	33	76	**214**
Виплачена сума Грантів, млн грн	0.04	7.02	143.79	585.58	344.15	595.88	**1,676.47**
Опалювальна площа багатоквартирних будинків у завершених Проєктах, м2	0	12,49	169,49	493,57	213,82	449,09	**1,338,46**
Річне та кумулятивне значення економії енергії, МВт·год	0	2.69	7,376	36,969	65,669	84,489	**194,507**

[73] https://eefund.org.ua/documents/programa-pidtrymky-energomodernizacziyi-bagatokvartyrnyh-budynkiv-energodim-redakcziya-vid-24-grudnya-2024-roku/

[74] Операційний план заходів з реалізації у 2024-2026 роках Довгострокової стратегії термомодернізації будівель на період до 2050 року. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1228-2023-p#Text

б) Програма Відновидім

В серпні 2022 року в Закон України “Про Фонд енергоефективності” були внесені зміни, які дозволили Фонду фінансувати не лише енергоефективні заходи, а й програми, пов’язані з відновленням будівель, зруйнованих та/або пошкоджених внаслідок збройної агресії. З листопада 2022 року почала діяти нова Програма Фонду – Відновидім. Учасниками цієї Програми є також виключно ОСББ. Фінансування за Програмою Відновидім надається на виконання таких видів робіт (послуг):

- заміна або ремонт пошкоджених вікон, зовнішніх та внутрішніх тамбурних дверей;
- ремонт пошкоджень фасадів будівлі;
- ремонт пошкоджень конструкцій даху / покриття будівлі;
- ремонт пошкодженого обладнання дахових котелень та інженерних мереж;
- монтаж індивідуальних теплових пунктів;
- ремонтно-відновлювальні роботи внутрішнього опорядження в під’їздах;
- влаштування засобів безперешкодного доступу для маломобільних груп населення (пандусів та/або підйомників);
- протиаварійні будівельні роботи;
- послуги з технічного нагляду.

Фінансування надається на здійснення будівельних робіт, а також придбання матеріалів та обладнання, необхідних для виконання таких робіт. Таке фінансування здійснюється у формі гранту в обсязі 100% вартості витрат на виконання прийнятних заходів за проєктом, але не більше 7,2 млн грн.

Таблиця 3.2. Основні результати програми Енергодім за 2022-2024 рр.

Найменування показника	**2022 рік**	**2023 рік**	**2024 рік**	**Всього**
Кількість завершених Проєктів, одиниць	0	57	250	**307**
Виплачена сума Грантів, млн грн	10,6	300.7	824.5	**1135.7**
Опалювальна площа багатоквартирних будинків у завершених Проєктах, тис м2	0	216,2	1440,9	**1657,1**

Фінансування: Забезпечення щорічного підвищення енергоефективності споживання енергії за рахунок діяльності Фонду енергоефективності значною мірою залежить від стабільного державного фінансування. Водночас видатки на забезпечення діяльності Фонду не були передбачені у Державному бюджеті на 2020 рік, а також на 2023–2024 роки. В 2025 році Фонду було спрямовано 240 млн грн з Державного бюджету.

Слід зазначити, що за результатами січня-вересня 2025 року близько 70 відсотків видатків Державного бюджету спрямовувалися на потреби оборони та підтримання громадського порядку, що ускладнює фінансування проєктів розвитку в поточних умовах.

Стратегія Фонду енергоефективності передбачає в рамках реалізації програми Енергодім до кінця 2026 року завершити понад 800 проєктів з забезпеченням досягнення середньої економії[75] енергії на рівні 20% при цьому 300 проєктів перебуватимуть на стадії реалізації.

[75] https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2025/28-5_2025/Vysn_28-5_2025.pdf

Очікуваний обсяг скорочення викидів CO2 — понад 120 тис. тонн/рік. За програмою Відновидім планується відновити понад 1000 будинків до кінця 2026 року[76].

Заплановані заходи:

- Забезпечення сталого функціонування програм “Енергодім” та “Відновидім” Фонду енергоефектиності - щорічно.

PM_EE_WEM_02 Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації

Мета: Співфінансування проєктів (заходів), що призводять до скорочення викидів CO_2

Правова підстава: Бюджетний кодекс України; постанова КМУ від 21 червня 2024 р. № 761 “Про затвердження Порядку використання коштів державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації” (Офіційний вісник України, 2024 р., № 63, ст. 3747)

Часові рамки: з 2023 року

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання; енергетика - споживання; промислові процеси

Відповідальні органи/організації: Фонд декарбонізації України (за згодою), Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: В травні 2023 року набули чинності зміни до Бюджетного кодексу України, якими передбачено створення Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації . Бюджетний кодекс передбачає, що кошти такого Фонду можуть спрямовуватись на:

- фінансування заходів та державних цільових програм у сфері енергоефективності, збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива і скорочення викидів CO2;
- фінансування компенсації, відшкодування, здешевлення зобов'язань фізичних та юридичних осіб за кредитними та лізинговими договорами, які укладені для реалізації енергоефективних заходів, впровадження енергосервісу, збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива і скорочення викидів CO2;
- виконання боргових зобов'язань за запозиченнями, отриманими державою на реалізацію інвестиційних проєктів у сфері енергоефективності, збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива і скорочення викидів CO2.

Фонд декарбонізації розпочав свою діяльність в 2024 році. Функціонування Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації забезпечується через акціонерне товариство «Фонд декарбонізації України», 100 відсотків акцій якого належать державі (далі – Фонд декарбонізації), а функції з управління його корпоративними правами здійснює Держенергоефективності.

Механізм надання коштів з Фонду декарбонізації та деталізація можливих заходів фінансування врегульовані Порядком використання коштів державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації, затвердженим постановою КМУ від 21 червня 2024 р. № 761 (далі – Порядок). Отримувачами державної підтримки можуть бути фізичні особи-підприємці, юридичні особи, об’єднання співвласників багатоквартирних будинків, житлово-будівельні кооперативи, обслуговуючі кооперативи, підприємства державної або комунальної форми власності та органи місцевого самоврядування. Фонд надає пряму державну підтримку з використанням таких інструментів:

[76] https://eefund.org.ua/wp-content/uploads/2024/01/strategiya-fondu-energoefektyv№sti-2024-2026-povna-versiya-1.pdf

- кредитування заходів за проєктами у сфері енергоефективності, збільшення використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива і скорочення обсягу викидів вуглецю;
- фінансовий лізинг обладнання;
- факторингове фінансування позичальників за кредитами у сфері енергоефективності, збільшення використання ВДЕ та альтернативних видів палива і скорочення обсягу викидів вуглецю або виконавців енергосервісу;
- надання фінансування у 2025 і 2026 роках на проведення енергетичної сертифікації та/або енергетичних аудитів об'єктів, що перебувають на балансі (у володінні) міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, а також державних унітарних підприємств, установ, організацій, що належать до сфери їх управління, та господарських товариств, у статутному капіталі яких більше 50 відсотків акцій (часток) належать державі (далі - установи);
- фінансування у 2025 і 2026 роках встановлення на об'єктах, які перебувають на балансі (у володінні) установ, фотоелектричних модулів разом із гібридними інверторами, та установками зберігання енергії ємністю від 1 кВт•год на кожен 1 кВт встановленої потужності генеруючої установки;
- фінансування закупівлі та доставки у 2026 році для потреб дітей з інвалідністю підгрупи А портативних зарядних станцій орієнтовною ємністю 2 кВт•год.

Державна підтримка також надається шляхом здешевлення вартості зобов'язань за кредитними договорами між суб'єктами господарювання та уповноваженими банками з державною часткою понад 50 відсотків, які уклали договір про співробітництво з Держенергоефективності, для реалізації проєктів підвищення енергоефективності виробничого процесу, енергетичної модернізації підприємств – виробників теплової енергії та підприємств водопостачання і водовідведення, здійснення енергосервісу та реалізації проєктів з використанням альтернативних видів палива і відновлюваних джерел енергії.

95 відсотків загального бюджету Фонду спрямовується на надання прямої державної підтримки Фондом і 5 відсотків – на здешевлення кредитів у державних банках.

Практична реалізація Порядку розпочалась у серпні 2024 року після отримання Фондом ліцензії НБУ на кредитування та внесення до реєстру фінансових компаній, а 20 вересня 2024 року видано перший пільговий кредит на проєкт енергосервісу вуличного освітлення у м. Вознесенськ Миколаївської області.

Таблиця 3.2. Основні результати програми Енергодім за 2022-2024 рр.

Найменування показника	**2024 рік**	**2025 рік**
Надано кредитів, млн грн	180.89	1385.65
Профінансовано проєктів, одиниць	17	57
Планова економія енергоресурсів, т н.е.	614.4	11 015.2

У 2024–2025 роках профінансовано 32 проєкти ВДЕ, 27 ЕСКО, 6 когенерації на альтернативних видах палива, 4 когенерації, 3 системи зберігання енергії, 1 підвищення енергоефективності виробництва, 1 термомодернізації будівлі; сумарний результат впроваджених заходів – понад 135 тис. МВт·год потенційного річного заощадженого споживання електричної та теплової енергії та скорочення викидів вуглецю майже на 40 тис. тонн на рік, що входить до внеску України в рамках Паризької угоди.

Фінансування: Статутний капітал Фонду декарбонізації поповнюється за рахунок відрахувань податку за викиди CO2 (складова частина екологічного податку), державних запозичень та інших надходжень. Державним бюджетом на 2025 рік було передбачено

фінансування Фонду декарбонізації в обсязі 1.75 млрд грн, загальна сума бюджетних призначень складала 2.17 млрд грн, водночас Фондом було використано 1.52 млрд грн. Заплановані заходи: Забезпечення сталого фінансування Фонду декарбонізації - щорічно.

З огляду на те, що основним джерелом наповнення Фонду декарбонізації є податок за викиди двоокису вуглецю, безпосередній вплив на обсяги фінансування Фонду матимуть перехід від оподаткування фактичних обсягів викидів двоокису вуглецю до оподаткування обсягів видобутку (імпорту) викопного палива (нафта, газ, вугілля, тощо) в залежності від вмісту двоокису вуглецю (див. PM_D_WEM_01 Екологічний податок за викиди двоокису вуглецю), а також впровадження ринкового механізму ціноутворення на викиди двоокису вуглецю (див. PM_D_WAM_02 Національна система торгівлі квотами на викиди парникових газів).

PM_EE_WAM_01 Схема зобов'язань з енергоефективності

Мета: Впровадження енергоефективних заходів на ринкових умовах

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність"; розпорядження КМУ від 10 жовтня 2025 р. № 1125 "Про затвердження цільового показника щорічного скорочення споживання енергії" (Офіційний вісник України, 2025 р., № 87, ст. 6101)

Часові рамки: протягом строку, визначеного КМУ

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Закон України "Про енергетичну ефективність" передбачає можливість запровадження схеми зобов'язань з енергоефективності. Відповідні положення можуть бути активовані КМУ з дотриманням таких етапів:

1) КМУ затверджує цільовий показник щорічного скорочення споживання енергії (далі - цільовий показник);

2) на досягнення цільового показника здійснюються організаційно-економічні та правові заходи із стимулювання енергоефективності, здійснюється діяльність Фонду енергоефективності, можуть бути впроваджені інші механізми;

3) Держенергоефективності проводить моніторинг та оцінку досягнення цільового показника;

4) у випадку недосягнення цільового показника Держенергоефективності інформує про це КМУ;

5) КМУ приймає рішення про запровадження порядку функціонування схеми зобов'язань з енергоефективності.

Закон України "Про енергетичну ефективність" визначає зобов'язальними сторонами електропостачальників та постачальників природного газу. Зобов'язальні сторони можуть забезпечувати виконання вимог схеми шляхом:

- самостійного впровадження прийнятних енергоефективних заходів на рівні кінцевих споживачів енергії;
- залучення виконавців енергосервісу та інших суб'єктів господарювання для реалізації енергоефективних заходів;
- сплати внеску до Фонду енергоефективності.

Переліки прийнятних заходів в рамках схеми зобов'язань з енергоефективності, визначення цільових показників по досягненню скорочення споживання енергії для окремих

зобов'язальних сторін, та порядок моніторингу досягнутого скорочення споживання енергії будуть врегульовані вторинним законодавством.

Очікуваний кумулятивний і річний обсяг заощадженої енергії та тривалість періоду (періодів) дії схеми зобов'язань з енергоефективності, цільові сектори, частка заощадженої енергії, що повинна бути досягнута в домогосподарствах, які потерпають від енергетичної бідності, обсяг заощадженої енергії, досягнутий надавачами послуг енергосервісу або іншими третіми особами, можливості залучення позикових коштів наразі не визначені, оскільки схема зобов'язань з енергоефективності не впроваджена.

Заплановані заходи: Мінрозвитку здійснює аналітичну роботу з підготовки нормативно-правових актів для регулювання схеми зобов'язань з енергоефективності.

3.2.2. Довгострокова стратегія реконструкції на підтримку реконструкції національного фонду житлових і нежитлових будівель, які перебувають у державній, комунальній і приватній власності, у тому числі політики, заходи та дії для стимулювання результативної за витратами поглибленої реконструкції, які спрямовані на сегменти національного фонду будівель із найгіршими показниками ефективності, згідно зі статтею 2a Директиви Європейського Парламенту і Ради 2010/31/ЄС від 19 травня 2010 року про енергетичні характеристики будівель, як адаптовано та прийнято рішеннями Ради Міністрів 2010/02/MC-EnC та 2021/14/MC-EnC

PM_EE_WEM_03 Реалізація Державної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель до 2030 року

Мета: Реалізація довгострокових цілей у сфері підвищення енергетичної ефективності будівель

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; Стратегія термомодернізації будівель 2050; розпорядження КМУ від 14 липня 2025 р. № 694 "Про затвердження Державної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель до 2030 року" (Офіційний вісник України, 2025 р., № 64, стаття 4425)

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: З метою забезпечення досягнення цілей першого етапу Стратегії термомодернізації будівель 2050 КМУ затверджено Державну цільову економічну програму підтримки термомодернізації будівель до 2030 року (далі – Програма підтримки термомодернізації будівель).

Програма підтримки термомодернізації будівель ставить перед собою такі завдання:

- **Завдання 1.** Стимулювання до підвищення рівня енергоефективності у житловому секторі;
- **Завдання 2.** Забезпечення показової ролі органів державної влади у підвищенні рівня енергоефективності будівель;
- **Завдання 3.** Стимулювання органів місцевого самоврядування до підвищення рівня енергоефективності будівель;

- **Завдання 4.** Впровадження систем енергетичного менеджменту ;
- **Завдання 5.** Забезпечення належного збору та проведення аналізу даних щодо енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель;
- **Завдання 6.** Створення сприятливого ринкового середовища для термомодернізації будівель;
- **Завдання 7.** Підвищення рівня обізнаності населення щодо щодо енергоефективності в будівлях.

В рамках Завдання 1 з підвищення рівня енергоефективності у житловому секторі Програма підтримки термомодернізації будівель передбачає розширення переліку інструментів державної підтримки щодо впровадження проєктів з енергоефективності, для різних категорій суспільства, з урахуванням досягнутого рівня енергетичної ефективності. Зокрема, передбачається надання підтримки власникам індивідуальних житлових будинків на здійснення енергоефективних заходів або заходів з використання ВДЕ. Також передбачається надання підтримки на будівництво індивідуальних житлових будинків з близьким до нульового рівнем споживання енергії власникам будівель, знищених внаслідок воєнних дій. Для співвласників багатоквартирних будинків передбачається надання підтримки на реконструкцію (модернізацію) або капітальний ремонт систем опалення та гарячого водопостачання в будинках, приєднаних до системи централізованого теплопостачання. Незалежно від категорії будівель передбачається стимулювання встановлення теплових насосів, сонячних електростанцій та механічних систем вентиляції з рекуперацією теплової енергії. Програма також передбачає підтримку впровадження енергоефективного освітлення у квартирах, місцях загального користування та на прибудинкових територіях як багатоквартирних, так і індивідуальних будинків.

Для забезпечення показової ролі органів державної влади у підвищенні рівня енергоефективності будівель (Завдання 2) Програма підтримки термомодернізації будівель передбачає забезпечення сертифікації енергетичної ефективності будівель , в яких розміщуються органи державної влади, , здійснення пріоритетних енергоефективних заходів або реалізація проєктів термомодернізації будівель органів державної влади, а також забезпечення будівництва (відбудови) громадських будівель органів державної влади, з дотриманням вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії. Передбачається стимулювання встановлення теплових насосів, сонячних електростанцій та механічних систем вентиляції з рекуперацією теплової енергії та енергоефективного освітлення.
У межах Завдання 3 передбачається стимулювання органів місцевого самоврядування до впровадження заходів, аналогічних до передбачених у Завданні 2.

Завдання 4 передбачає впровадження систем енергетичного менеджменту органами державної влади, підприємствами, установами та організаціями, що належать до сфери їх управління, впровадження таких систем ОМС, сертифікацію систем енергоменеджменту, та стимулювання ОМС до місцевого енергетичного планування.

Завдання 5 спрямоване на формування аналітичної бази у сфері енергоефективності. Відповідно до цього завдання будуть проведені аналітичні дослідження (огляди) національного фонду житлових будинків і громадських будівель та забезпечуватиметься функціонування Національної бази даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель. Крім цього в рамках цього завдання планується встановлення вузлів комерційного обліку послуг з постачання теплової енергії та постачання гарячої води в будівлях державної власності.

Завдання 6 спрямоване на стимулювання бізнесу. Передбачається надання часткових державних гарантій та відшкодування частини відсотків за кредитами, залученими суб’єктами мікропідприємництва та малого підприємництва, які провадять або планують провадити господарську діяльність у сфері термомодернізації будівель, для фінансування

термомодернізації будівель, а також сприяння розвитку виробництва енергоефективного обладнання та енергозберігаючої будівельної продукції на території України.

Для підвищення рівня обізнаності населення щодо можливостей здійснення термомодернізації будівель (Завдання 7) передбачається інформування населення та популяризації переваг термомодернізації будівель, програм державної підтримки термомодернізації будівель у засобах масової інформації, реалізація просвітницько- освітніх заходів, орієнтованих на громадян різного віку та цільові групи, з метою виховання свідомого ставлення та мотивації до підвищення енерго- та ресурсоефективності, формування навичок енергоощадної поведінки тощо.

Фінансування: Прогнозний обсяг фінансування програми становить 205.1 млрд грн на весь строк дії (до 2030 р.), з яких 58.6 млрд грн планується профінансувати з державного бюджету, 44 млрд грн – з місцевих бюджетів, решту суму планується залучити з інших джерел (у т.ч. кошти іноземних фінансових установ, міжнародних фінансових організацій і програм технічної підтримки тощо).

Заплановані заходи: Очікувані результати виконання Програми у житловому секторі наведено в таблиці нижче, водночас результати виконання програми які пов’язані з фінансовим стимулюванням до реалізації окремих інструментів політики наведено в описах цих політик (див. PM_EE_WEM_06 Будівлі з близьким до нульового рівнем споживання енергії, PM_EE_WEM_07 Сертифікація енергетичної ефективності будівель та обстеження технічних установок будівлі, PM_EE_WEM_08 Зразкова роль будівель органів державної влади).

Окрім цього, заплановане забезпечення фінансування Програми на наступні бюджетні періоди починаючи з 2026 року.

Таблиця 3.5. Очікувані результати виконання Програми підтримки термомодернізації будівель у житловому секторі

Найменування показника	Значення показника						
	усього	за роками					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Індивідуальні житлові будинки, у яких здійснено термомодернізацію, одиниць	51276			700	9250	17800	25000
Індивідуальні житлові будинки, постраждалі внаслідок бойових дій, у яких здійснено термомодернізацію до рівня будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, одиниць	941			45	149	297	450
Багатоквартирні будинки, у яких здійснено термомодернізацію, одиниць	5875		450	450	825	1650	2500
Багатоквартирні будинки, у яких модернізовано інженерні системи, одиниць	588		45	45	83	165	250
Будинки, в яких встановлені теплові насоси, одиниць	9025			70	1485	2970	4500
Будинки, в яких встановлено сонячні електростанції, одиниць	9025			70	1485	2970	4500
Домогосподарства, які встановили системи енергоефективної вентиляції в багатоквартирних та індивідуальних житлових будівлях, одиниць	46170			400	7590	15180	23000
Домогосподарства, які встановили	46170			400	7590	15180	23000

енергоефективні внутрішньобудинкові системи освітлення квартир, місць загального користування та прибудинкової території багатоквартирних житлових будинків, одиниць							
Домогосподарства, які встановили енергоефективні внутрішньобудинкові системи освітлення та системи освітлення прибудинкової території індивідуальних (садибних) будинків, одиниць	46170			400	7590	15180	23000

3.2.3. Опис політики та заходів для впровадження енергетичних послуг у публічному секторі, а також заходів для усунення регуляторних і нерегуляторних бар'єрів, які перешкоджають впровадженню договорів на підвищення енергоефективності та інших моделей надання послуг із підвищення енергоефективності

PM_EE_WEM_04 Енергосервіс у публічному секторі

Мета: Залучення фінансування для впровадження заходів з підвищення енергетичної ефективності об'єктів державної та комунальної власності

Правова підстава: Закон України "Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації"; Закон України "Про публічні закупівлі"; Бюджетний кодекс України; Закон України "Про енергетичну ефективність"; постанова КМУ від 12 жовтня 2022 р. № 1178 "Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України "Про публічні закупівлі", на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування" (Офіційний вісник України, 2022 р., № 84, ст. 5176)

Часові рамки: з 2015 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку; Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: В 2015 році було врегульовано засади здійснення енергосервісу для об'єктів державної та комунальної власності (будівлі споруди, їх групи, об'єкти та/або елементи об'єкта благоустрою). Одночасно були внесені зміни до Бюджетного кодексу України, які дозволили розпорядникам бюджетних коштів брати довгострокові зобов'язання за енергосервісом. Укладення енергосервісних договорів здійснюється за процедурами публічних закупівель через систему Прозорро. Основним критерієм для обрання тендерної пропозиції є показник ефективності енергосервісного договору, що визначається як сумарне за двадцятирічний період значення дисконтованих різниць між щорічними скороченнями витрат замовника та щорічними платежами виконавцю енергосервісу. КМУ затверджено примірний енергосервісний договір, який є орієнтиром для бюджетних установ та інвесторів.

Закон України "Про енергетичну ефективність" розширив предмет енергосервісного договору, включивши також системи інженерних споруд, об'єднаних єдиним технологічним циклом, або їх окреме енергоспоживаюче обладнання. Цей закон також передбачає, що органи державної влади та ОМС повинні оцінити можливість укладення енергосервісного договору у разі закупівлі послуг з постачання електричної енергії, природного газу, теплової енергії, послуг з постачання гарячої води. Проведення такої оцінки буде здійснюватися відповідно до методики, яка повинна бути затверджена Мінрозвитку .

Відповідно до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності у сфері теплопостачання, затверджених постановою НКРЕКП від 22 березня 2017 р. № 308, суб'єкти господарювання, що здійснюють господарську діяльність з транспортування теплової енергії повинні не вживати будь-яких заходів, що перешкоджають здійсненню енергосервісу та інших енергоефективних заходів, що стримують розвиток ринків енергосервісу та інших енергоефективних заходів, у тому числі шляхом порушення строків видачі технічних умов на підключення (приєднання) до мереж, зловживання монопольним становищем, недобросовісної конкуренції, створення перешкод суб'єктам господарювання у процесі конкуренції, досягнення неправомірних переваг у конкуренції відповідно до закону.

Держенергоефективності забезпечує функціонування інформаційних баз потенційних об'єктів енергосервісу та виконавців енергосервісу. Проте, на час дії правового режиму воєнного стану і до його завершення тимчасово обмежено відкритий доступ до цих інформаційних баз. Станом на грудень 2025 року в Україні укладено було 793 енергосервісних договорів на загальну суму 3.59 млрд грн.

За даними ПРООН[77] ринок договорів про підвищення енергоефективності в Україні формує 41 ЕСКО, проте близько 68 відсотків загальної вартості договорів припадає на п'ять гравців на ринку.

Бар'єрами для розширення використання енергосервісу є обмежений доступ до залучення кредитного фінансування ЕСКО та висока вартість кредитних коштів. Після повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну відбулося зниження доступу до кредитних коштів, здорожчання вартості обладнання та матеріалів, підвищення ризиків здійснення підприємницької діяльності в цілому, що суттєво знизило динаміку укладення енергосервісних контрактів в Україні. Відтак, механізм енергосервісу для подальшого функціонування потребував підтримки з боку держави.

З цією метою, у 2023 та у 2024 році КМУ було визначено особливості здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування[217], якими було передбачено суттєві спрощення та пом'якшення процедур укладення енергосервісних контрактів на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування, а саме:

- спрощено процедуру визначення базового рівня споживання паливно-енергетичних ресурсів та житлово-комунальних послуг;
- впроваджено можливість не оприлюднення в електронній системі закупівель деякої інформації щодо закупівель;
- розширено перелік випадків при яких закупівлі енергосервісу можуть здійснюватися шляхом укладення енергосервісного договору без застосування відкритих торгів;
- виключено необхідність подання замовником енергосервісного договору істотних умов енергосервісного договору до Держенергоефективності (щодо об'єктів державної власності), Верховній Раді Автономної Республіки Крим, відповідній місцевій раді (щодо об'єктів комунальної власності);
- розширено повноваження розпорядників бюджетних коштів, в оперативному управлінні або господарському віданні яких перебувають об'єкти, щодо яких здійснюється закупівля енергосервісу, в частині можливості брати ними довгострокові зобов'язання за енергосервісом без затвердження Держенергоефективності (щодо об'єктів державної власності), Верховною Радою Автономної Республіки Крим, відповідною місцевою радою (щодо об'єктів комунальної власності) істотних умов енергосервісних договорів.

Результати: Попри повномасштабне вторгнення в Україні зростає кількість укладених енергосервісних договорів, що свідчить про адаптацію до складних умов воєнного часу: якщо у 2021 році було проведено 129 тендерів і укладено 28 договорів на загальну суму 113,89 млн грн (приблизно 3,88 млн євро), то у 2025 році ці показники значно зросли — проведено 188

[77] https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-05/ukrainian.pdf

тендерів, укладено 81 договор на суму 959,94 млн грн (приблизно 18,81 млн євро), що відповідає зростанню кількості договорів майже утричі та збільшенню фінансового обсягу більш ніж у вісім разів. Водночас енергосервісні договори набули значного попиту як інструмент для будівництва потужностей відновлюваної енергетики, спрямованих на забезпечення надійного енергопостачання в умовах атак російської федерації на енергетичну інфраструктуру, тоді як використання цього інструменту для глибокої термомодернізації будівель є обмеженим.

Рис. 3.1. Динаміка проведення тендерних процедур на укладення договорів енергосервісу протягом 2017-2025 рр.



Рис. 3.2. Динаміка укладення договорів енергосервісу та їх загальна вартість за 2017-2024 рр.



Законом України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функціонування енергетичних ринків, конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії та посилення енергетичної стійкості" розширено предмет енергосервісного договору для юридичних осіб, що здійснюють діяльність за регульованим тарифом такими заходами як проєкти з використання ВДЕ та встановлення установок зберігання енергії.

Заплановані заходи: продовження забезпечення функціонування механізму енергосервісу.

3.2.4. Інші заплановані політики, заходи та програми для досягнення індикативних національних внесків у підвищення енергоефективності до 2030 року, а також інших цілей, зазначених у пункті 2.2 (наприклад, заходи для забезпечення зразкової ролі громадських будівель та енергоефективних публічних закупівель, заходи для впровадження енергетичних

аудитів і систем енергетичного менеджменту, заходи з інформування та навчання споживачів, а також інші заходи з підвищення енергоефективності)

PM_EE_WEM_05 Мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель

Мета: Встановлення максимально допустимого споживання енергії на одиницю площі або об'єму в нових та існуючих будівлях

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; наказ Мінрегіону від 11 липня 2018 р. №170 "Про затвердження Методики визначення економічно доцільного рівня енергетичної ефективності будівель", зареєстрованого в Мін'юсті від 16 липня 2018 р. за №822/32274; наказ Мінрегіону від 27 жовтня 2020 р. №260 "Про затвердження Мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель", зареєстрованого в Мін'юсті від 16 липня 2018 р. за №825/32277

Часові рамки: з 2021 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель розраховуються на основі економічно доцільного рівня та переглядаються щонайменше кожні 5 років. Граничні значення питомого енергоспоживання при опаленні та охолодженні житлових будівель повинні становити від 65 до 120 кВт·год/кв.м (в залежності від поверховості будівлі та температурної зони). При реконструкції чи капітальному ремонті до зазначених значень застосовується коригуючий коефіцієнт 1.2. Поточні мінімальні вимоги були прийняті в 2020 році та набули чинності в січні 2021 р.

Мінімальні вимоги не застосовуються при виконанні будівельних робіт з відновлення окремих конструкцій будівель та споруд, з метою ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (аварій) та відновлення функціонування об'єктів, призначених для забезпечення життєдіяльності населення, без зміни їх геометричних розмірів.

Відповідно до Стратегії термомодернізації будівель 2050 не менше 36% житлових будівель повинні відповідати мінімальним вимогам до енергетичної ефективності будівель до 2030 р.; ця частка повинна збільшитись до 71% у 2040 р.

Заплановані заходи: Мінрозвитку планується внести зміни до законодавства України для транспозиції вимог оновленої Директиви (ЄС) 2024/1275 щодо енергетичних характеристик будівель до кінця четвертого кварталу 2027 року, після чого буде проведено оновлення Методики визначення економічно доцільного рівня енергетичної ефективності будівель та прийняття мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель.

PM_EE_WEM_06 Будівлі з близьким до нульового рівнем споживання енергії

Мета: Стимулювання до будівництва та термомодернізації будівель з найвищим рівнем енергоефективності

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; Концепція NZEB; Програма підтримки термомодернізації будівель; наказ Мінрозвитку від 06 лютого 2025 року № 168 "Деякі питання запровадження вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії", зареєстрованого в Мін'юсті від 21 лютого 2025 року за № 284/43690

Часові рамки: з 2025 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: На виконання вимог Директиви 2010/31/ЄС та Закону України "Про енергетичну ефективність будівель" в 2020 році було прийнято Концепцію NZEB та Національний план збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії.

- Відповідно до Концепції NZEB планується, що не пізніше 31 грудня 2027 р. клас енергетичної ефективності всіх будівель, що приймаються в експлуатацію, повинен бути не нижчим за чинні на дату початку виконання будівельних робіт вимоги до енергонезалежних будівель та не пізніше 31 грудня 2025 р. енергетична ефективність будівель державної та комунальної форми власності, що приймаються в експлуатацію, повинна бути не нижчою за чинні на дату початку виконання будівельних робіт вимоги до енергонезалежних будівель.

Наказом Мінрозвитку від 06 лютого 2025 року № 168 "Деякі питання запровадження вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії" визначені вимоги щодо класу енергетичної ефективності, показника споживання первинної енергії з невідновлюваних джерел енергії, частки енергії, виробленої з ВДЕ, теплотехнічних характеристик огороджувальних конструкцій, повітропроникності будівель, інженерних систем будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії. При новому будівництві, будівлі з близьким до нульового рівнем споживання енергії повинні відповідати класу енергетичної ефективності «А», при реконструкції — не нижче класу «В». Частка енергії, вироблена з ВДЕ в таких будівлях, та яка споживається на потреби опалення та охолодження будівлі, має становити не менше ніж 53 % для I температурної зони та не менше ніж 57 % для II температурної зони.

Застосування вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії наразі є добровільним, обов'язкове запровадження таких вимог буде відбуватися поетапно, з урахуванням поточного стану ринку нерухомості. Через низьку активність на первинному ринку, дефіцит ресурсів і обмежене іпотечне кредитування передчасне встановлення обов'язкових стандартів може уповільнити відновлення галузі. Добровільне застосування таких вимог надає змогу поступово інтегрувати їх у безпечніших регіонах, створюючи умови для ринкової адаптації.

Ринок житлової нерухомості поступово відновлюється, проте залишається структурно незбалансованим. Попит зростає переважно на готове та дешевше житло, здебільшого на вторинному ринку. Кількість угод становить близько 70% довоєнного рівня, з них 60% припадає на квартири, решта — на приватні будинки. Найбільшим попитом користується невелике житло: медіанна площа квартир — 48 кв. м, будинків — 71 кв. м. Переважна частина угод стосується об'єктів, зведених понад 35 років тому, тоді як житло віком до 15 років становить лише чверть продажів.

На первинному ринку житлової нерухомості спостерігається низька активність: обсяг угод не перевищує 20% довоєнного рівня. Будівництво зосереджене переважно у західних регіонах і відбувається здебільшого шляхом добудови наявних об'єктів. Темпи нового будівництва низькі через дефіцит ресурсів і робочої сили.

Іпотечне кредитування залишається обмеженим: у першому півріччі 2025 року близько 5% угод укладалися із залученням іпотеки, згодом частка знизилася до 4%. Понад 96% усіх нових іпотек надається за державною програмою «єОселя», яка передусім орієнтована на військових, педагогів і медиків. Можливості держави субсидіювати іпотеку за чинною моделлю є обмеженими[78].

Попри часткове відновлення, воєнні ризики та дисбаланс між попитом і пропозицією зумовлюють повільну динаміку ринку. Подальше зростання залежатиме від безпекової стабільності, відновлення доходів населення та доступу до фінансових ресурсів.

[78] https://bank.gov.ua/ua/news/all/strategiya-z-rozvitku-ipotech№go-kredituvannya

На ринку торговельної нерухомості спостерігається позитивна динаміка: зростає відвідуваність торгових центрів і попит з боку орендарів, вакантність приміщень залишається низькою, а орендні ставки поступово підвищуються. Водночас інвестиційна активність у будівництві нових торговельних об'єктів залишається обмеженою.

Сегмент офісної нерухомості відновлюється повільно: рівень вакантності залишається високим, орендні ставки — нижчими ніж до ковідного карантину та повномасштабного вторгнення, нове будівництво не здійснюється. Привабливість цього сегмента для інвесторів наразі залишається низькою[79].

Заплановані заходи:

● Стратегія термомодернізації будівель 2050 передбачає, що не менше 10% громадських будівель відповідатимуть вимогам будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії у 2030 р., а у 2040 р. очікується, що таким вимогам також відповідатимуть не менше 25% житлових будівель.
● На IV квартал 2025 р. заплановано проведення моніторингу дотримання вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та визначення категорій громадських будівель, а також впровадження нормативно-правового регулювання, забезпечення фактичного дотримання таких вимог.[74]
● До кінця IV кварталу 2026 р. Мінрозвитку планує затвердити:
- Методику розрахунку та моніторингу цільових показників збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії;
- цільові показники збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії;
- Порядок проведення моніторингу кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії.
● В межах реалізації Програми підтримки термомодернізації будівель (див. PM_EE_WEM_03 Реалізація Державної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель до 2030 року) заплановане досягнення таких показників по збільшенню кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії.

Табл. 3.6. Очікувані результати виконання Програми підтримки термомодернізації будівель щодо збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії

Найменування показника	Значення показника						
	усього	за роками					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Індивідуальні житлові будинки, постраждалі внаслідок бойових дій, у яких здійснено термомодернізацію до рівня будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, одиниць	941			45	149	297	450
Кількість збудованих (у тому числі відбудованих пошкоджених внаслідок воєнних дій) будівель органів державної влади з дотриманням вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, одиниць	10		2	2	2	2	2
Кількість збудованих (у тому числі	12		_	3	3	3	3

[79] https://bank.gov.ua/ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-cherven-2025-roku

відбудованих пошкоджених внаслідок воєнних дій) громадських будівель комунальної власності, в яких розміщуються органи місцевого самоврядування, з дотриманням вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, одиниць							

PM_EE_WEM_07 Сертифікація енергетичної ефективності будівель та обстеження технічних установок будівлі

Мета: Оцінка відповідності енергетичних характеристик будівлі та її елементів встановленим мінімальним вимогам до енергетичної ефективності будівель

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; наказ Мінрегіону від 11 липня 2018 року №169 "Про затвердження Методики визначення енергетичної ефективності будівель", зареєстрованого в Мін'юсті від 16 липня 2018 р. за №822/32274; наказ Мінрегіону від 11 липня 2018 року №172 "Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката", зареєстрованого в Мін'юсті від 16 липня 2018 року за № 825/32277; наказ Мінрегіону від 18 жовтня 2018 року № 276 "Про затвердження Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів", зареєстрованого в Мін'юсті від 23 листопада 2018 року за № 1323/32775; наказ Мінрегіону від 11 липня 2018 року № 173 "Про затвердження Методики обстеження інженерних систем будівлі", зареєстрованого в Мін'юсті від 16 липня 2018 року за № 826/32278; наказ Мінрегіону від 18 жовтня 2018 року № 274 "Про затвердження Порядку незалежного моніторингу звітів про результати обстеження інженерних систем", зареєстрованого в Мін'юсті від 09 листопада 2018 року за № 1277/32729

Часові рамки: з 2018 року.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Сертифікація енергетичної ефективності будівель була впроваджена відповідно до Закону України "Про енергетичну ефективність будівель" у 2018 році.

Відповідно до чинного українського законодавства сертифікація енергетичної ефективності є видом енергетичного аудиту будівель, який може проводити сертифікований енергетичний аудитор. Професійна сертифікація здійснюється відповідно до Порядку проведення сертифікації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності, енергетичного аудиту будівель та обстеження технічних установок, затвердженою постановою КМУ від 16 січня 2024 р. № 40 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 15, ст. 954).

Обов'язковій сертифікації підлягають:

- об'єкти будівництва;
- будівлі, у яких мають намір здійснювати термомодернізацію та/або утеплення, для здійснення яких надається державна підтримка;
- будівлі державної власності, у яких розміщені органи виконавчої влади, що займають понад 250 квадратних метрів опалюваної площі;
- будівлі комунальної власності, у яких розміщені органи місцевого самоврядування, які займають понад 250 квадратних метрів опалюваної площі;

- будівлі комунальної власності з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, які часто відвідують громадяни.

Законом України "Про енергетичну ефективність будівель" поряд з сертифікацією енергетичної ефективності також були запроваджені обстеження технічних установок будівлі (обстеження інженерних систем будівлі в початковій версії закону). Обов'язковому обстеженню підлягають технічні установки з номінальною потужністю 70 кВт і більше у будівлях:

- державної власності, у яких розміщені органи виконавчої влади, що займають понад 250 квадратних метрів опалюваної площі;
- у яких розміщені органи місцевого самоврядування, які займають понад 250 квадратних метрів опалюваної площі;
- у яких здійснюється термомодернізація та/або енергоефективні заходи, спрямовані на підвищення показників енергетичної ефективності технічних установок, для здійснення яких надається державна підтримка.

Інформація про видані енергетичні сертифікати будівель та звіти про результати обстежень розміщуються у відкритому доступі на порталі Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. На цьому ж порталі розміщена інформація про атестованих фахівців з аудиту енергетичної ефективності будівель та фахівців з обстеження інженерних систем.

Розміщення енергетичних сертифікатів в оголошеннях про продаж чи оренду будівлі є обов'язковим за умови наявності такого сертифікату. Таким чином, вимога розповсюджується на нові або термомодернізовані будівлі.

Результати: Єдина державна електронна система у сфері будівництва станом на грудень 2025 року містить 23 505 чинних енергетичних сертифікатів будівель[80].

Протягом 2025 року Держенергоефективності здійснено незалежний моніторинг 151 енергетичного сертифікату, за результатами якого встановлено, що:

- 145 (96%) енергетичних сертифікатів відповідають вимогам законодавства;
- 6 (4%) енергетичних сертифікатів не відповідають вимогам законодавства.

Реєстр звітів з енергоефективності містить інформацію про 432 чинні звіти про результати обстежень технічних установок будівлі. Незалежний моніторинг звітів про результати обстежень також здійснює Держенергоефективності.

Заплановані заходи:

- Протягом 2025-2026 рр. Фонд декарбонізації надає фінансування на проведення енергетичної сертифікації будівель, що перебувають на балансі (у володінні) органів державної влади. Держенергоефективності було відібрано 2918 будівель для проведення сертифікації енергетичної ефективності в рамках програми Фонду декарбонізації. До кінця 2025 року планується провести сертифікацію для 2000 будівель, що перебувають на балансі (у володінні) органів державної влади.
- Програма підтримки термомодернізації будівель також передбачає збільшення кількості сертифікованих будівель органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

[80] https://e-construction.gov.ua/document/optype=13/filter=728_1

Табл. 3.7. Очікувані результати виконання Програми підтримки термомодернізації будівель в частині збільшення кількості будівель, щодо яких проведено сертифікації енергетичної ефективності

Найменування показника	Значення показника						
	усього	за роками					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Кількість енергетичних сертифікатів будівель органів державної влади, одиниць, одиниць	1000		150	150	200	200	300
Кількість виготовлених сертифікатів енергоефективності будівель комунальної власності, одиниць	1200		100	200	300	300	300

PM_EE_WEM_08 Зразкова роль будівель органів державної влади

Мета: Демонстрація переваг впровадження енергоефективних заходів, збільшення попиту на енергоефективні матеріали та технології, збільшення числа робочих місць

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; Програма підтримки термомодернізації будівель ; розпорядження КМУ від 29 жовтня 2025 р. № 1181 "Про встановлення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади" (Офіційний вісник України, 2025 р., № 91, ст. 6414); наказ Мінрозвитку від 28 жовтня 2024 року № 1196 "Про затвердження Порядку здійснення моніторингу досягнення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади", зареєстрованого в Мін'юсті від 27 листопада 2024 року за № 1802/43147

Часові рамки: з 2021 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Вимоги статті 5 Директиви 2012/27/ЄС транспоновані Законом України "Про енергетичну ефективність будівель". Відповідно до цього Закону Кабінет Міністрів України встановлює цільовий показник економії енергії у будівлях органів державної влади, який переглядається кожні п'ять років. Вимога щодо досягнення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади поширюється на будівлі, які відповідають усім таким ознакам:

- перебувають у державній чи комунальній власності;
- у яких розміщується апарат центрального органу виконавчої влади;
- опалювана площа перевищує 250 квадратних метрів.

З метою забезпечення зразкової ролі будівель органів державної влади Програма підтримки термомодернізації будівель (PM_EE_WEM_03) передбачає такі заходи:

- сертифікація енергетичної ефективності будівель органів державної влади ;
- здійснення пріоритетних енергоефективних заходів або реалізація проєктів термомодернізації будівель (у тому числі з використанням відновлюваних джерел енергії);

- забезпечення будівництва (у тому числі відбудови пошкоджених внаслідок воєнних дій) громадських будівель державної власності, в яких розміщуються органи державної влади, з дотриманням вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії;
- забезпечення встановлення теплових насосів, сонячних електростанцій, механічних систем вентиляції з рекуперацією теплової енергії у будівлях органів державної влади;
- стимулювання органів державної влади до підвищення енергетичної ефективності внутрішньобудинкових систем освітлення офісних приміщень, місць загального користування та прибудинкової території будівель державної власності

Наказом Мінрозвитку затверджено Порядок здійснення моніторингу досягнення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади. Такий моніторинг здійснює Держенергоефективності шляхом визначення загальної зміни енергоспоживання у будівлях органів державної влади у звітному періоді та її співставлення з цільовим показником.

Заплановані заходи: Програма підтримки термомодернізації будівель передбачає збільшення кількості сертифікованих будівель органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

Табл. 3.8. Очікувані результати виконання Програми підтримки термомодернізації будівель в частині забезпечення зразкової ролі органів державної влади у підвищенні рівня енергоефективності будівель

Найменування показника	Значення показника						
	усього	за роками					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Кількість будівель органів державної влади, у яких здійснено термомодернізацію, одиниць	10		2	2	2	2	2
Кількість збудованих (у тому числі відбудованих пошкоджених внаслідок воєнних дій) будівель органів державної влади з дотриманням вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, одиниць	10		2	2	2	2	2
Кількість будівель органів державної влади, в яких встановлені теплові насоси, одиниць	10		2	2	2	2	2
Кількість будівель органів державної, в яких встановлено сонячні електростанції, одиниць	10		2	2	2	2	2
Кількість проєктів із встановлення систем енергоефективної вентиляції в будівлях органів державної влади	5		1	1	1	1	1
Кількість проєктів із встановлення систем енергоефективних внутрішньобудинкових систем освітлення офісних приміщень, місць	10		2	2	2	2	2

загального користування та прибудинкової території будівель державної власності, одиниць							

PM_EE_WEM_09 Національна база даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель

Мета: Моніторинг енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель, моніторинг досягнення цільового показника економії енергії у будівлях органів державної влади, забезпечення органів державної влади, ОМС даними щодо обсягів споживання енергії та комунальних послуг

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; постанова КМУ від 1 листопада 2024 року № 1254 "Деякі питання забезпечення функціонування національної бази даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 101, ст. 6454)

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики / заходу: Інше

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності; суб'єкти внесення інформації до бази даних (за згодою)

Опис: Починаючи з 2017 року в Україні було запроваджено базу даних енергетичних сертифікатів, котра накопичує і містить інформацію про класи енергетичної ефективності та енергетичні показники будівель, що пройшли процедуру сертифікації енергетичної ефективності. Проте, ці дані опираються на розрахункові методи оцінки енергетичних характеристик будівель та охоплюють відносно незначну частку наявних будівель в Україні. З метою створення джерела даних про стан національного фонду будівель, їх енергетичні та експлуатаційні характеристики, Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо створення умов для запровадження комплексної термомодернізації будівель» було врегульовано запровадження Національної бази даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель в Україні.

База даних будівель забезпечує створення, збирання, накопичення, обробку, захист та облік інформації про основні технічні показники об'єктів будівництва, технічні характеристики інженерних систем та енергоспоживання будівель органів державної влади; підприємств, установ та організацій, що належать до сфери управління органів державної влади; ОМС та будівель комунальної власності; багатоквартирних будинків. База даних будівель є складовою частиною Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. Суб'єктами внесення інформації до бази даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель є органи державної влади, підприємства, установи та організації, що належать до сфери управління органів державної влади, органи місцевого самоврядування та місцеві державні (військові) адміністрації.

Результати: Станом на кінець грудня 2025 року 2807 суб'єктів внесення інформації забезпечили завантаження відомостей щодо 3 081 будівлі. Із них в інвентарному списку сформовано 240 будівель, до яких встановлені вимоги з досягнення цільового показника економії енергії в будівлях, у яких розміщується апарат центрального органу виконавчої влади з метою забезпечення зразкової ролі органів державної влади у підвищенні енергетичної ефективності будівель.

Заплановані заходи: забезпечення поетапного наповнення електронної бази даних будівель експлуатаційними характеристиками будівель та картографування даних - постійно.

PM_EE_WEM_10 Енергетичний менеджмент в органах державної влади

Мета: Планування, реалізація та моніторинг результатів впровадження енергоефективних заходів, зниження фінансового навантаження на бюджет

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; Закон України “Про енергетичну ефективність будівель”; постанова КМУ від 23 грудня 2021 р. № 1460 “Про впровадження систем енергетичного менеджменту” (Офіційний вісник України, 2022 р., № 16, ст. 846)

Часові рамки: з 2021 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: органи державної влади відповідно до частини другої статті 12 Закону України “Про енергетичну ефективність”; Мінрозвитку; Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Закон України “Про енергетичну ефективність” зобов’язав органи державної влади, підприємства, установи та організації, що належать до сфери їх управління, запровадити системи управління, що визначатиме енергетичну політику, цілі, енергетичні завдання, плани дій для досягнення цілей. Системи енергетичного менеджменту в органах державної влади не потребують сертифікації та впроваджуються відповідно до Порядку запровадження та забезпечення функціонування систем енергетичного менеджменту органів державної влади, підприємств, установ та організацій, що належать до сфери їх управління, затвердженого постановою КМУ від 23 грудня 2021 р. № 1460 (Офіційний вісник України 2022 р., № 16, ст. 846). Держенергоефективності здійснює моніторинг впровадження систем енергетичного менеджменту та двічі на рік звітує Уряду про досягнутий прогрес.

З метою спрощення впровадження систем енергоменеджменту в органах державної влади Держенергоефективності розроблено та опубліковано зразок (шаблон) наказу "Про впровадження системи енергетичного менеджменту"[81] та зразок (шаблон) плану з реалізації впровадження і функціонування системи енергетичного менеджменту[82].

Результати: станом на серпень 2025 року 59 органів державної влади та державних установ розпочали роботу з впровадження систем енергетичного менеджменту в 13,257 будівель (які перебувають у володінні та/або користуванні, господарському віданні, оперативному управлінні). Загальна опалювана площа цих будівель становить понад 12.9 млн м².

Заплановані заходи: поетапне завершення запровадження систем енергоменеджменту в центральних органах виконавчої влади, підприємствах, установах та організаціях, що належать до сфери управління органів державної влади.

PM_EE_WEM_11 Енергетичний менеджмент в органах місцевого самоврядування

Мета: Планування, реалізація та моніторинг результатів впровадження енергоефективних заходів, раціональне використання бюджетних коштів

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; Закон України “Про енергетичну ефективність будівель”; постанова КМУ від 23 грудня 2021 р. № 1460 “Про впровадження систем енергетичного менеджменту” (Офіційний вісник України, 2022 р., № 16, ст. 846)

Часові рамки: з 2021 року

[81] https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/Energy_management_order_EXAMPLE_2023_0.pdf

[82] https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/Energy_management_plan_EXAMPLE_2023_0.pdf

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: ОМС (за згодою)**,** Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Закон України "Про енергетичну ефективність" передбачає впровадження систем енергетичного менеджменту ОМС на добровільних засадах, за рішенням відповідної ради. Разом з тим, обов'язковою умовою отримання державної підтримки (допомоги) ОМС на впровадження енергоефективних заходів є наявність рішення про запровадження системи енергетичного менеджменту в таких органах.

Уряд рекомендує ОМС керуватися під час запровадження систем енергетичного менеджменту Порядком запровадження та забезпечення функціонування систем енергетичного менеджменту органів державної влади, підприємств, установ та організацій, що належать до сфери їх управління.[83]

Обов'язковою умовою отримання державної підтримки (допомоги) на впровадження енергоефективних заходів ОМС є наявність рішення про запровадження системи енергетичного менеджменту в таких органах

До повноважень Держенергоефективності входить здійснення моніторингу стану впровадження систем енергетичного менеджменту ОМС, що повинен здійснюватись в порядку, визначеному Мінрозвитком.

Результати: Станом на серпень 2025 року 20 обласних військових адміністрацій розпочали роботу із впровадження систем енергетичного менеджменту в 17,856 будівлях комунальної власності із загальною опалюваною площею 28.8 млн м².

Заплановані заходи: поетапне завершення запровадження систем енергоменеджменту в органах місцевого самоврядування.

PM_EE_WEM_12 Місцеві енергетичні плани

Мета: Аналіз стану енергетичної та іншої інфраструктури, потенціалу для впровадження енергоефективних заходів та збільшення частки використання відновлюваної енергії, раціональне використання бюджетних коштів, визначення пріоритетних проєктів для залучення інвестицій

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність"; наказ Мінрозвитку від 21 грудня 2023 р. № 1163 "Про затвердження Методики розроблення місцевих енергетичних планів", зареєстрованого в Мін'юсті від 16 лютого 2024 року за № 245/41590

Часові рамки: 2022-2030 рр.

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: ОМС (за згодою), Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Закон України "Про енергетичну ефективність" заклав основи до обов'язкового впровадження місцевого енергетичного плану. Відповідно до цього Закону України ОМС повинні розробити місцеві енергетичні плани до 14 листопада 2025 р. Місцеві енергетичні плани поділяються на два види:

[83] https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1460-2021-%D0%BF#n664

- муніципальні енергетичні плани - розробляються та затверджуються для кожної територіальної громади відповідною сільською, селищною, міською радою, Київською, Севастопольською міською радою;
- регіональні енергетичні плани - розробляються для кожної області відповідною місцевою державною адміністрацією та затверджуються відповідною обласною радою.

Склад, зміст, порядок розроблення та оновлення місцевих енергетичних планів визначаються Методикою розроблення місцевих енергетичних планів.

Місцеві енергетичні плани охоплюють такі сектори: громадські та житлові будівлі; сфера теплопостачання; сфера водопостачання і водовідведення; сфера управління побутовими відходами; розподіл та постачання природного газу; розподіл та постачання електричної енергії; зовнішнє освітлення; громадський транспорт; промисловість; сільське господарство; інші сфери послуг та інші види транспорту.

Місцеві енергетичні плани розробляються на період 10 років (період енергетичного планування). Перший місцевий енергетичний план розробляється на період до 2030 року включно.

Місцеві енергетичні плани містять інформацію про вихідний стан енергетичного розвитку території територіальної громади/області, цілі сталого енергетичного розвитку, проєкти сталого енергетичного розвитку, підходи до організації виконання та фінансування муніципального енергетичного плану та очікувані результати виконання місцевого енергетичного плану.

Частина ОМС в Україні вже мала досвід в розробці подібних планів завдяки участі в Угоді мерів до врегулювання місцевого енергетичного планування Законом України “Про енергетичну ефективність”. Наразі в Україні є 217 активних підписантів Угоди (загалом 368 підписантів), затверджено 198 планів дій зі сталого енергетичного розвитку (та клімату).[84]

Результати: Станом на кінець грудня 2025 року 64 територіальні громади із понад 1400 територіальних громад в Україні, затвердили муніципальні енергетичні плани, та 1 обласна рада із 24 обласних рад в Україні затвердила регіональний енергетичний план. Водночас більшість територіальних громад усвідомлюють важливість енергетичного планування, однак стикаються з браком фінансових, кадрових та інституційних ресурсів для розроблення та впровадження таких планів.

Заплановані заходи:

- забезпечення затвердження місцевих енергетичних планів усіма уповноваженими ОМС;
- забезпечення виконання місцевих енергетичних планів - постійно.

PM_EE_WEM_13 Регіональні офіси декарбонізації та енергоефективності (one-stop shops)

Мета: Посилення співпраці між центральними та місцевими органами державної влади в питаннях впровадження енергоефективних заходів

***Правова підстава*:** Закон України “Про місцеве самоврядування в Україні” (створення офісів не є обов’язком, проте є можливим відповідно до повноважень ОМС); Закон України “Про енергетичну ефективність”

***Часові рамки*:** з 2023 року

Тип політики / заходу: Інформування

Сектор впливу: Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Держенергоефективності, ОМС (за згодою)

Тип скорочення викидів: CO_2

[84] https://com-east.eu/uk/

Опис: Держенергоефективності ініціювало створення регіональних Офісів декарбонізації та енергоефективності (далі – Офіси) як інституційно-консультаційного інструменту підтримки територіальних громад і регіонів у впровадженні проєктів з енергоефективності, декарбонізації, відновлюваної енергетики та кліматичної стійкості, надання консультацій, експертних оцінок, підтримки впровадження проєктів, розширення системи енергоменеджменту, моніторингу та аналізу енергетичних процесів і механізмів адаптації та відновлення після воєнних подій. Офіси надають безоплатні консультації громадянам, підприємствам і організаціям, здійснюють аналіз показників енергоефективності житлових будівель та підприємств, інформують про державні і міжнародні програми підтримки, поширюють відомості про сучасні технології підвищення енергоефективності та забезпечують підтримку в підготовці і реалізації відповідних проєктів.

Результати: в рамках співпраці Держенергоефективності та ОМС відкрито 8 Офісів декарбонізації та енергоефективності, зокрема, у 2023 році - 2 офіси, у 2024 році – 5, у 2025 році – 1. У 2025 році проведено понад 500 освітніх, інформаційних та просвітницьких заходів, надано більше 600 консультацій, розширено портфелі проєктів, зокрема щодо заявок до Фонду декарбонізації.

Заплановані заходи: планується відкриття Офісів в інших регіонах, з урахуванням безпекової ситуації, потенційної необхідності, ініціатив на регіональному та місцевому рівнях і можливостей місцевих державних (військових) адміністрацій та ОМС. .

PM_EE_WEM_14 Енергоефективні закупівлі

Мета: Ефективне використання публічних коштів, збільшення попиту на енергоефективні матеріали та технології

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; Закон України “Про публічні закупівлі”

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика – споживання

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінрозвитку

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: В 2020 році були внесені зміни до Закону України “Про публічні закупівлі”, які дозволили застосовувати вартість життєвого циклу як критерій оцінки тендерних пропозицій. Вартість життєвого циклу — це сукупність вартості предмета закупівлі або його частини (лота) та інших витрат, які нестиме безпосередньо замовник під час використання, обслуговування та припинення використання предмета закупівлі. Наразі Мінекономіки реалізовує проєкт з поширення використання методу оцінки вартості життєвого циклу в публічних закупівлях.

Окрім цього, Законом України “Про енергетичну ефективність” визначено правову підставу для впровадження енергоефективних закупівель. При проведенні публічних закупівель енергоспоживчих товарів, клас енергетичної ефективності таких товарів повинен бути не нижче класу енергетичної ефективності, визначеного КМУ з урахуванням нормативно-правових актів у сфері енергетичного маркування, або показники енергетичної ефективності такої продукції (товарів) повинні відповідати індикативним показникам, визначеним нормативно-правовими актами у сфері екодизайну, або така продукція (товари) повинна відповідати стандартам у сфері екологічного маркування типу I. Ця вимога розповсюджується на всіх замовників в значенні Закону України “Про публічні закупівлі”. Станом на вересень 2025 року допустимі класи енергоефективності для енергоспоживчих товарів не визначені.

Заплановані заходи: забезпечення внесення змін до Закону України “Про публічні закупівлі” з метою врегулювання енергоефективних закупівель спеціальним законом - до кінця IV кварталу 2026 року.

PM_EE_WEM_15 Енергетичне маркування та екодизайн

Мета: Скорочення кінцевого споживання енергії

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; Закон України “Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції”; наказ Міненерго від 27 квітня 2022 р. № 164 “Про затвердження Технічного регламенту енергетичного маркування енергоспоживчої продукції”, зареєстрованого в Мін’юсті від 09 червня 2022 року за № 615/37951; постанова КМУ від 03 жовтня 2018 р. № 804 “Про затвердження Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів” (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678)

Часові рамки: з 2015 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку; Мінекономіки; Держенергоефективності; Держпродспоживслужба

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: З метою виконання Україною зобов’язань за Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом та Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, Україна впроваджує систему енергетичного маркування та встановлення вимог до екодизайну енергоспоживчих товарів відповідно до законодавства ЄС. В Україні чинними є 2 рамкові технічні регламенти, а також були прийняті 37 технічних регламентів, що встановлюють вимоги до екодизайну окремих груп енергоспоживчих товарів та 20 технічних регламентів з енергетичного маркування.

Ринковий нагляд за дотриманням вимог з екодизайну та енергетичного маркування здійснює Держпродспоживслужба.

Результати: Протягом 2021-2025 рр. органи Держпродспоживслужби здійснюють заходи ринкового нагляду за енергоспоживчою продукцією, проведені заходи та їх результати наведені в таблиці нижче.

Табл. 3.9. Здійснення ринкового нагляду в сферах енергетичного маркування і екодизайну протягом 2021-2024 рр.

Вимоги до енергоспоживчої продукції	Рік	К-ть перевірок	Перевірки з порушен-нями	К-ть продукції з порушен-нями, од.	Обмежу-вальні заходи	Деталізація рішень
Енергетичне маркування побутових електричних холодильників (постанова КМУ від 7 серпня 2013 р. № 702)	2021	20	2	6	17	6 – приведення у відповідність; 5 – усунення формальних невідповідностей
Енергетичне маркування побутових електричних холодильників (постанова КМУ від 7 серпня 2013 р. № 702)	2021	20	2	6	17	6 – приведення у відповідність; 5 – усунення формальних невідповідностей

	2022	2	1	32	13	13 – усунення формальних невідповідностей
Енергетичне маркування побутових посудомийних машин» (постанова КМУ від 17 липня 2015 р. № 514)	2021	11	0	-	-	-
Вимоги з екодизайну енергоспоживчих продуктів (постанова КМУ від 3 жовтня 2018 р. № 804)	2021	15	0	-	-	-
	2023	81	54	2299	300	134 – приведення у відповідність; 25 – усунення формальних невідповідностей; 6 – заборона
	2024	-	-	90 935	-	8 645 – обмеження надання на ринку; 2 – заборона надання на ринку
Вимоги до екодизайну побутових холодильних приладів (постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 158)	2021	12	0	-	-	-
Вимоги до екодизайну для побутових ламп неспрямованого випромінення (постанова КМУ від 14 серпня 2019 р. № 734)	2023	130	115	4074	617	241 – приведення у відповідність; 32 – усунення формальних невідповідностей; 21 – заборона надання на ринку
	2024	-	-	507 028	-	506 014 – обмеження надання на ринку; 20 594 – заборона надання на ринку
Вимоги до екодизайну для обігрівачів приміщень та комбінованих обігрівачів (постанова КМУ від 27 грудня 2019 р. № 1184)	2024	-	-	95	-	95 – обмеження надання на ринку

Заплановані заходи: Планується транспозиція наступних регламентів ЄС до кінця IV кварталу 2026 року:

- Регламент (ЄС) 2023/1670 щодо встановлення вимог екодизайну для смартфонів, мобільних телефонів, відмінних від смартфонів, бездротових телефонів та планшетів;
- Регламент (ЄС) 2024/1834 щодо вимог екодизайну для вентиляторів, що приводяться в дію двигунами з електричною вхідною потужністю від 125 Вт до 500 кВт;
- Регламент (ЄС) 2024/1103 від 18 квітня 2024 року щодо вимог екодизайну для місцевих обігрівачів приміщень та окремих пов’язаних засобів керування;

- Регламент (ЄС) 2023/2533 від 17 листопада 2023 року щодо вимог екодизайну для побутових сушильних машин барабанного типу;
- Регламент (ЄС) 2023/826 щодо встановлення вимог екодизайну для споживання електроенергії в режимах вимкнення, очікування та мережевого очікування електричним і електронним побутовим та офісним обладнанням;
- Делегований регламент (ЄС) 2023/1669 від 16 червня 2023 року, що доповнює Регламент (ЄС) 2017/1369 щодо енергетичного маркування смартфонів і планшетів;
- Делегований регламент (ЄС) 2023/2534, що доповнює Регламент (ЄС) 2017/1369 Європейського Парламенту та Ради щодо енергетичного маркування побутових сушильних машин барабанного типу;
- Регламент (ЄС) 2020/740 щодо маркування шин.

PM_EE_WEM_16 Енергетичний аудит великих підприємств

Мета: Аналіз профілю енергоспоживання та ідентифікація оптимальних енергоефективних заходів

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; постанова КМУ від 01 грудня 2023 р. № 1258 “Про затвердження Порядку проведення та вимог до енергетичного аудиту процесів та транспорту” (Офіційний вісник України, 2024 р., № 4, ст. 155)

Часові рамки: з 2021 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Законом України “Про енергетичну ефективність” впроваджено проведення обов’язкових енергоаудитів суб’єктами господарювання із середнім рівнем річного енергоспоживання в обсязі 100 тисяч МВт·год на рік та вище кожні чотири роки. Перші енергетичні аудити повинні бути проведені до 14 листопада 2025 року. В грудні 2023 року був прийнятий Порядок проведення та вимог до енергетичного аудиту процесів та транспорту, який врегульовує процедури підготовки, проведення та оформлення результатів щодо енергетичного аудиту процесів та транспорту, а також мінімальні вимоги до форми та змісту звіту та витягу із звіту з енергетичного аудиту. Енергетичні аудити повинні проводитися з урахуванням національних стандартів, гармонізованих з європейськими: ДСТУ EN 16247-3:2015 “Енергетичні аудити. Частина 3. Процеси (EN 16247-3:2014, IDT)” та ДСТУ EN 16247- 4:2015 “Енергетичні аудити. Частина 4. Транспорт (EN 16247-4:2014, IDT)”. Цілі та межі енергетичних аудитів визначаються замовником. В майбутньому це може призвести до ситуації, за якої обов’язкові енергетичні аудити підприємств, що працюють в одній галузі будуть неспівставними.

Обов’язкові енергоаудити можуть бути проведені енергетичними аудиторами, що пройшли підтвердження кваліфікації за напрямами будівлі, процеси чи транспорт.

Альтернативно, визначені суб’єкти господарювання мають право впровадити системи енергетичного та/або екологічного менеджменту. Такі системи повинні бути сертифіковані відповідно до стандартів ISO 50001 та/або ISO14001.

Фонд декарбонізації протягом 2025-2026 років надає державну підтримку для фінансування проведення енергетичних аудитів об’єктів, що перебувають на балансі (у володінні) органів державної влади, державних організацій (установ, закладів), а також державних унітарних підприємств, установ, організацій, що належать до сфери їх управління, та господарських товариств, у статутному капіталі яких більше 50 відсотків акцій (часток) належать державі.

В рамках публічних консультацій щодо НПЕК учасники відзначали, що держава встановлює вимоги щодо проведення обов'язкових енергоаудитів, проте не забезпечує можливості впровадити енергоефективні заходи. Основним бар'єром до підвищення енергоефективності підприємств є складність і висока вартість залучення фінансування.

Результати: станом на 29 серпня 2025 року Держенергоефективності не отримувало жодних витягів із звітів про проведені енергетичні аудити від суб'єктів господарювання.

Заплановані заходи:

- Забезпечення функціонування бази даних витягів із звітів з енергетичного аудиту - 2025 рік;
- Запровадження програми фінансування енергоаудитів для суб'єктів малого та середнього підприємництва - І квартал 2026 року[85].

PM_EE_WEM_17 Підтвердження кваліфікації енергетичних аудиторів

Мета: Забезпечення якісних енергетичних аудитів

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність"; Закон України "Про енергетичну ефективність будівель"; постанова КМУ від 21 травня 2024 р. № 589 "Про затвердження Порядку підтвердження кваліфікації осіб, які мають намір провадити діяльність із здійснення енергетичного аудиту процесів або транспорту, та кваліфікаційних вимог до енергетичних аудиторів процесів або транспорту" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 50, ст. 3047); постанова КМУ від 16 січня 2024 р. № 40 "Про затвердження Порядку проведення сертифікації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності, енергетичного аудиту будівель та обстеження технічних установок" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 15, ст. 954); наказ Мінрозвитку від 16 листопада 2023 р. № 1041 "Про затвердження Порядку ведення та оприлюднення бази даних енергетичних аудиторів", зареєстрованого в Мін'юсті від 30 листопада 2023 року за № 2084/41140

Часові рамки: з 2021 року (для енергетичних аудиторів процесів та транспорту)

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Національне агентство кваліфікацій (за згодою), кваліфікаційні організації (за згодою), Мінрозвитку, Держенергоефективності

Опис: Підтвердження кваліфікації осіб, які мають намір провадити діяльність із здійснення енергетичних аудитів за напрямами «процеси», «транспорт» та «будівлі», здійснюється кваліфікаційними організаціями, акредитованими Національним агентством кваліфікацій.

Процедура підтвердження кваліфікації проводиться окремо за кожним напрямом і включає такі етапи: подання заяви та необхідних документів, проведення співбесіди щодо набутого рівня компетентностей, ухвалення рішення про допуск до оцінювання, складання кваліфікаційного іспиту, ухвалення рішення за його результатами та видачу кваліфікаційного сертифіката. Строк дії сертифіката становить п'ять років.

До підтвердження кваліфікації допускаються особи, які одночасно відповідають установленим вимогам відповідно до напрямку:

1) для провадження діяльності з енергетичного аудиту процесів:

[85] Операційний план заходів з реалізації у 2024-2027 роках Стратегії відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого і середнього підприємництва на період до 2027 року. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/821-2024-%D1%80#n14

- мають вищу освіту не нижче другого (магістерського) рівня у галузі знань «Механічна інженерія» та/або «Електрична інженерія»;
- пройшли підготовку (навчання) за напрямом «Проведення енергетичних аудитів процесів»;
- мають не менше трьох років досвіду роботи у сферах енергетики, енергоефективності, енергозбереження, енергетичного аудиту, сертифікації енергетичної ефективності будівель, будівництва, архітектури або житлово-комунального господарства.

2) для провадження діяльності з енергетичного аудиту транспорту:

- мають вищу освіту не нижче другого (магістерського) рівня у галузі знань «Транспорт», «Механічна інженерія» та/або «Електрична інженерія»;
- пройшли підготовку (навчання) за напрямом «Проведення енергетичних аудитів транспорту»;
- мають не менше трьох років досвіду роботи у сферах транспорту, енергетики, енергоефективності, енергозбереження, енергетичного аудиту, сертифікації енергетичної ефективності будівель, будівництва, архітектури або житлово-комунального господарства.

3) для провадження діяльності з енергетичного аудиту будівель:

- мають вищу освіту не нижче другого (магістерського) рівня у галузі знань «Архітектура та будівництво» та/або «Електрична інженерія» або освіту, прирівняну до зазначених галузей відповідно до законодавства;
- мають не менше одного року досвіду роботи у сферах енергетики, енергоефективності, енергозбереження, будівництва, архітектури або житлово-комунального господарства.

Результати: Станом на кінець 2025 року в Україні функціонують 4 кваліфікаційні центри, які забезпечують підтвердження кваліфікації енергетичних аудиторів процесів. Держенергоефективності здійснює ведення та оприлюднення бази даних енергетичних аудиторів за напрямками «процеси» та «транспорт». Станом на грудень 2025 року Держенергоефективності отримано від кваліфікаційних центрів 46 заявок про сертифікованих енергетичних аудиторів за напрямом «процеси». Відповідну інформацію опрацьовано і внесено до бази даних енергетичних аудиторів та оприлюднено на веб-порталі Держенергоефективності. Інформація про сертифікованих енергетичних аудиторів за напрямом «транспорт» до Держенергоефективності станом на грудень 2025 року не надходила. Єдина державна електронна система у сфері будівництва станом на початок жовтня 2025 року містить відомості про 52 атестаційні комісії та про 1 889 фахівців з аудиту енергетичної ефективності будівель та фахівців з обстеження інженерних систем.

Заплановані заходи:

- забезпечення дотримання вимог до процедур підтвердження кваліфікації та сертифікації енергетичних аудиторів - постійно.

3.2.5. Якщо застосовно, опис політик і заходів для розширення ролі місцевих ВДЕ-спільнот у сприянні реалізації політик і заходів, зазначених у пунктах 3.2.1., 3.2.2., 3.2.3. та 3.2.4.

Наразі положення Директиви (ЄС) 2018/2001 щодо діяльності та стимулювання ВДЕ-спільнот не транспоновані повною мірою в українське законодавство. Закон України “Про альтернативні джерела енергії” врегульовує інструменти стимулювання одного з видів ВДЕ-спільнот - енергетичних кооперативів. Енергетичні кооперативи мають можливість отримувати “зелений” тариф на вироблену електричну енергію або отримувати стимулювання за механізмом самовиробництва (net-billing).

Крім доопрацювання законодавства для розширення ролі ВДЕ-спільнот, необхідно також проводити заходи з підвищення рівня обізнаності серед населення та представників ОМС про переваги створення енергетичних кооперативів. Така діяльність може здійснюватися регіональними офісами декарбонізації та енергоефективності, а також Держенергоефективності.

3.2.6. Опис заходів, спрямованих на розроблення заходів для використання потенціалу енергоефективності газової та електроенергетичної інфраструктури

PM_EE_WAM_02 Оцінка потенціалу енергоефективності газотранспортної системи, системи передачі електричної енергії, газорозподільних систем, систем розподілу електричної енергії

Мета: підвищення ефективності енергетичних мереж, стимулювання інвестицій в енергоефективні заходи

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність"; наказ Міненерго від 07 жовтня 2025 р. "Про затвердження Методики оцінки потенціалу енергоефективності газотранспортної системи, системи передачі електричної енергії, газорозподільної системи, системи розподілу електричної енергії", зареєстрованого в Мін'юсті від 28 листопада 2025 року за № 1786/45192

Часові рамки: з 2021 року

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика – споживання

Відповідальні органи/організації: ОСП (за згодою), ОСР (за згодою), ОГТС (за згодою), ОГРМ (за згодою), Держенергоефективності, Міненерго, НКРЕКП (за згодою)

Опис: Оператори ГТС, ГРМ, систем передачі та оператори систем розподілу електричної енергії (далі - оператори) кожні 5 років до 01 березня звітного року здійснюють оцінку потенціалу енергоефективності відповідних систем відповідно до Методики оцінки потенціалу енергоефективності газотранспортної системи, системи передачі електричної енергії, газорозподільної системи, системи розподілу електричної енергії, затвердженої наказом Міненерго від 07 жовтня 2025 року № 404.
Відповідно до зазначеної Методики оператори мають обов'язок надавати перевагу економічно доцільним енергоефективним заходам, які зменшують попит на енергію, при розробленні планів розвитку ГТС, ГРМ, системи передачі/розподілу електричної енергії, оцінки потенціалу енергоефективності та інвестиційних програм (врахування принципу "енергоефективність насамперед"). Метою оцінки потенціалу енергоефективності є планування найбільш економічно ефективних заходів з підвищення енергоефективності ГТС, ГРМ, системи передачі/розподілу електричної енергії, що зменшують обсяг використання енергетичних ресурсів при транспортуванні/розподілі природного газу та при передачі/розподілі електричної енергії та дозволяють досягти цільових показників зменшення використання енергетичних ресурсів при транспортуванні/розподілі природного газу та при передачі/розподілі електричної енергії.

Заплановані заходи: здійснення операторами оцінки потенціалу енергоефективності відповідно до цієї Методики. .

PM_EE_WEM_18 Інтелектуальні системи обліку енергії

Мета: сприяння активній участі споживачів у регулюванні свого споживання (управління попитом), а також інших учасників ринку електричної енергії в наданні послуг з балансування та допоміжних послуг, отримання точної інформації для формування рахунків на основі фактичного енергоспоживання та фактичного часу споживання

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність", Кодекс комерційного обліку електричної енергії, затверджений постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 р. № 311 (Урядовий кур'єр, 2018 р., № 75), розпорядження КМУ від 14 жовтня 2022 р. № 908 «Про схвалення Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 84, ст. 5201)

Часові рамки: з 2018 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання.

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП (за згодою)

Опис: Відповідно до Закону України "Про енергетичну ефективність" оператор системи передачі та оператори систем розподілу електричної енергії, оператор газотранспортної системи та оператори газорозподільних систем на підставі оцінки технічної можливості та економічної доцільності встановлення інтелектуальних систем обліку вживають заходів щодо встановлення інтелектуальних систем обліку.

Питання встановлення інтелектуальних лічильників та автоматизованих систем комерційного обліку електричної енергії (АСКОЕ) врегульовані Кодексом комерційного обліку електричної енергії. Адміністратор комерційного обліку повинен надавати НКРЕКП результати економічного аналізу всіх довготривалих прибутків та витрат для учасників ринку від впровадження інтелектуальних лічильників та АСКОЕ, функціональні вимоги до такого устаткування, та пропозиції щодо економічно обґрунтованого і рентабельного методу впровадження інтелектуальних лічильників та АСКОЕ та строків, протягом яких цей автоматизований облік може бути впроваджений.

Інтелектуальними лічильниками обов'язково повинні бути обладнані площадки комерційного обліку, що містять:

- електроустановки з приєднаною потужністю 150 кВт і більше або середньомісячним обсягом споживання електричної енергії понад 50 тис. кВт·год на об'єктах споживачів (крім багатоквартирних житлових будинків та побутових споживачів);
- генеруючі установки та/або електроустановки зберігання енергії з можливістю відпуску електричної енергії в електричні мережі;
- електроустановки споживача за його ініціативою.

З метою сприяння встановленню інтелектуальних лічильників оператори системи розподілу мають проводити роз'яснювальну роботу зі споживачами щодо переваг встановлення таких лічильників, застосовуючи економічні стимули для приведення вузлів комерційного обліку електричної енергії у відповідність до вимог законодавства.

Питання інтелектуальних систем обліку природного газу описано в політиках PM_IMG_WAM_12 Забезпечення 100% приладового обліку газу, PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню.

Результати: У середньому по ОСР станом на 31 грудня 2024 року загальний рівень забезпечення споживачів інтелектуальними лічильниками" складав 19,66 % від загальної кількості встановлених лічильників у споживачів (без врахування тимчасово окупованих територій), при цьому рівень забезпечення побутових споживачів інтелектуальними лічильниками становив 19,72 %. .

Заплановані заходи: проведення оцінки технічної можливості та економічної доцільності встановлення інтелектуальних систем обліку електричної енергії та природного газу - за умови наявності зовнішнього фінансування.

PM_EE_WEM_19 Регулювання комбінованого виробництва теплової та електричної енергії (когенерації)

***Мета*:** створення правових засад для підвищення ефективності використання палива в процесах виробництва енергії або інших технологічних процесах, розвитку та застосування технологій когенерації

***Правова підстава*:** Закон України "Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу"; Закон України "Про

теплопостачання"; Закон України "Про енергетичну ефективність"; Закон України "Про ринок електричної енергії"; постанова КМУ від 13 грудня 2017 р. № 1010 "Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля" (Офіційний вісник України, 2018 р., № 3, ст. 115); постанова КМУ від 7 грудня 2023 р. № 1320 "Деякі питання будівництва та/або відновлення, та/або реконструкції, та/або розміщення, та/або капітального ремонту газопоршневих та газотурбінних установок, зокрема когенераційних, блочно-модульних котелень, дизельних/бензинових та газових генераторів, об'єктів газосховищ, нафтогазовидобування, деяких об'єктів газотранспортної системи та ліній електропередачі системи передачі, на період воєнного стану" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 8, ст. 376); розпорядження КМУ від 18 липня 2024 р. № 713 "Про схвалення Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 73, ст. 4366); постанова КМУ від 1 грудня 2025 р. № 1556 "Про внесення змін до Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу" (Урядовий кур'єр, 2025 р., № 247); розпорядження КМУ від 9 грудня 2025 р. № 1391 "Про заходи щодо забезпечення постачання електричної енергії протягом осінньо-зимового періоду 2025/26 року" (Офіційний вісник України, 2025 р., № 102, ст. 7238); постанова НКРЕКП від 22 березня 2017 р. № 30 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності у сфері теплопостачання"; постанова НКРЕКП від 14 березня 2018 р. № 310 "Про затвердження Кодексу систем розподілу"; постанова НКРЕКП від 26 березня 2022 р. № 352 "Про особливості тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану"; постанова НКРЕКП від 4 жовтня 2023 р. № 1823 "Про затвердження Порядку приєднання до теплових мереж"

***Часові рамки*:** з 2005 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

***Відповідальні органи/організації*:** Мінрозвитку, НКРЕКП (за згодою), Міненерго

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Державна політика у сфері використання когенераційних установок визначена Законом України "Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу" та ґрунтується на засадах:

- сприяння перебудові діючих теплогенеруючих об'єктів в установки комбінованого виробництва електричної та теплової енергії;
- створення розподілених (місцевих) електрогенеруючих потужностей як умови підвищення надійності та безпеки енергопостачання на регіональному рівні;
- економічного стимулювання використання когенераційних установок на підприємствах незалежно від форми власності та галузевої належності.

Інструментами стимулювання когенерації відповідно до закону є надання власникам (користувачам) когенераційних установок права безперешкодного доступу до місцевих (локальних) електричних мереж та продажу виробленої електричної енергії окремим споживачам за договорами, включаючи право постачати споживачу електричну енергію в години доби найбільшого або середнього навантаження електричної мережі (пікові та напівпікові періоди доби) одночасно (додатково) з основним постачальником електричної енергії.

Закон України "Про теплопостачання" включає до напрямів розвитку систем теплопостачання впровадження когенераційних установок, у тому числі на базі діючих опалювальних котелень.

В 2023-2024 роках було розроблено низку змін законодавства, спрямованих на збільшення кількості когенераційних установок:

- передбачено спрощений порядок приєднання окремих споживачів енергії до мереж виробників електричної енергії на когенераційних установках (КГУ) потужністю до 20 МВт. Такі виробники мають право здійснювати електрозабезпечення власних об’єктів критичної інфраструктури мережами внутрішнього електрозабезпечення або об’єктів критичної інфраструктури (за погодженням з ОМС);
- врегульовано особливості правовідносин між споживачами та виробниками електричної енергії на КГУ потужністю до 20 МВт на період аварійного або планового припинення або обмеження оператором системи розподілу/передачі електричної енергії. В такому випадку електроенергія може забезпечуватися за договором про резервне електрозабезпечення. Резервне електрозабезпечення об’єктів споживачів не є діяльністю з постачання та розподілу/передачі електричної енергії, та може здійснюватися виключно електричними мережами, які відокремлені від ОЕС України;
- врегульовано особливості приєднання до КГУ потужністю до 20 МВт електроустановок об'єктів критичної інфраструктури;
- звільнено від ліцензування діяльність з виробництва теплової енергії суб'єктів господарювання, якщо виробництво теплової енергії провадиться без мети її продажу та споживається для власних потреб, або виробляється КГУ, сумарна номінальна активна електрична потужність (сумарна встановлена теплова потужність) яких не перевищує 5 МВт (4,3 Гкал/год), та які використовуються як резервне джерело енергії під час відключень електропостачання від мереж оператора системи для об’єктів критичної інфраструктури та/або об’єктів систем теплопостачання, водопостачання, водовідведення, закладів соціальної сфери (закладів освіти, охорони здоров’я (крім санаторно-курортних закладів));
- спрощено підхід до розрахунку та встановлення тарифів на виробництво теплової енергії ліцензіатами, що здійснюють її виробництво на когенераційних установках з тепловою потужністю кожної такої когенераційної установки не більше 4,3 Гкал/год (крім суб’єктів господарювання, що здійснюють її виробництво на установках з використанням альтернативних джерел енергії);
- спрощено процедуру приєднання генеруючих установок (газотурбінних, газопоршневих, когенераційних тощо) до електричних та теплових мереж;
- спрощено вимоги щодо дотримання будівельного законодавства. На період дії воєнного стану будівництво та/або розміщення когенераційних установок суб’єктами господарювання здійснюється у спрощеному порядку — без розроблення містобудівної документації, отримання містобудівних умов та обмежень, проведення експертизи проєктної документації, одержання права на виконання будівельних робіт, схем теплопостачання, відведення земельних ділянок під об’єкти енергетики чи інженерні мережі, а також без отримання сертифіката про прийняття об’єкта в експлуатацію, за умови проведення комплексних випробувань електроустановок у встановленому порядку. Зазначена діяльність не підлягає оцінці впливу на довкілля. Суб’єкти господарювання, які здійснили будівництво або розміщення когенераційних установок у період воєнного стану, зобов’язані протягом 24 місяців після його завершення, але не пізніше ніж через шість місяців після скасування чи припинення воєнного стану, забезпечити оформлення земельних ділянок, розроблення та затвердження проєктної документації, проведення її експертизи, а також отримання сертифіката про прийняття об’єкта в експлуатацію відповідно до законодавства.

В 2025 році Урядом покладено спеціальні обов’язки на ТОВ “Газопостачальна компанія “Нафтогаз Трейдинг” на постачання природного газу новим суб’єктам господарювання, які провадять господарську діяльність з виробництва електричної енергії на ТЕЦ на територіях

Чернігівської, Сумської, Харківської, Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Херсонської, Миколаївської та Одеської областей за фіксованою ціною 19 000 гривень за 1000 куб. м газу протягом дії воєнного стану, але не пізніше 1 грудня 2026 р.

Результати: У 2024 році в Україні введено в експлуатацію 68 когенераційних установок загальною потужністю 77 МВт. За шість місяців 2025 року встановлено додаткових 320,2 МВт потужностей когенерації.

Заплановані заходи: проведення Міненерго разом з іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади верифікації когенераційних установок, які введені в експлуатацію, але не здійснюють відпуск електричної енергії в мережу операторів систем розподілу та оператора системи передачі, а також побудовані, але не введені в експлуатацію; забезпечення виробництва такими об'єктами електричної енергії та відпуск її в мережу операторів систем розподілу та оператора системи передачі - до кінця І кварталу 2026 року.

PM_EE_WAM_03 Національний план дій з модернізації та декарбонізації систем централізованого теплопостачання

Мета: визначення стратегічних напрямків розвитку сфери теплопостачання з урахуванням необхідності стимулювання переходу до ефективного централізованого теплопостачання

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: до 4 кварталу 2027 р.

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, НКРЕКП (за згодою)

Опис: Національна індикативна ціль відновлюваних джерел енергії у валовому кінцевому обсязі споживання енергії до 2030 року передбачає стрімке зростання частки ВДЕ в системах опалення та охолодження з 9,3% у 2020 році до 32,5%. Досягнення такого цільового показника, а також досягнення показників ефективного централізованого теплопостачання у значенні Закону України "Про енергетичну ефективність" потребують суттєвого оновлення підходів до середньострокового планування в сфері теплопостачання. З огляду на це, Мінрозвитку ініціювало розроблення Національного плану дій з модернізації та декарбонізації систем централізованого теплопостачання, метою якого є визначення стратегічних орієнтирів розвитку галузі з урахуванням вимог Директиви (ЄС) 2023/2413 щодо сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел та Директиви (ЄС) 2023/1791 про енергетичну ефективність. Документ стане основою для розроблення державних програм і проєктів, спрямованих на модернізацію систем централізованого теплопостачання та поступовий перехід на відновлювані джерела енергії. Зокрема, Національний план повинен ґрунтуватися на принципі "енергоефективність насамперед" та сприяти досягненню показників ефективного централізованого теплопостачання.

PM_EE_WAM_04 Вдосконалення моделі державного регулювання у сфері теплопостачання

Мета: впорядкування повноважень органів державної влади та органів місцевого самоврядування для забезпечення відновлення та розвитку інфраструктури у сфері теплопостачання, залучення інвестицій та підвищення якості послуг (товару)

Правова підстава: Закон України "Про природні монополії"; Закон України "Про теплопостачання"; Закон України "Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг"

Часові рамки: протягом одного року після припинення чи скасування воєнного стану в Україні
Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП (за згодою), Мінрозвитку

Опис: На сьогодні в Україні діє дуалістична система державного боку сфери теплопостачання: державне регулювання, ліцензування та встановлення тарифів для суб'єктів господарювання, що здійснюють виробництво теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках здійснює НКРЕКП. Водночас, ліцензування діяльності з виробництва теплової енергії на інших типах установок, транспортування та теплопостачання здійснюється обласними та Київською міською державними (військовими) адміністраціями, а встановлення тарифів - ОМС відповідно до порядку, визначеному КМУ[86]. Така система державного регулювання створює низку проблемних питань:

- неефективне використання державних коштів через необхідність підтримання паралельних систем державного регулювання;
- розпорошеність інформації щодо суб'єктів господарювання, що здійснюють діяльність у сфері теплопостачання між НКРЕКП, Мінрозвитку, обласними та Київською міською державними (військовими) адміністраціями та ОМС;
- відсутня можливість здійснювати об'єктивний (пофакторний) аналіз/моніторинг діяльності суб'єктів господарювання, що перебувають у сферах регулювання різних органів для оцінки загальної поточної ситуації у галузі та вчасно виявляти потенційні загрози для сталого функціонування підприємств сфери теплопостачання;
- низький рівень контролю за виконанням вимог Ліцензійних умов провадження господарської діяльності у сфері теплопостачання з боку обласних та Київської міської державних (військових) адміністрацій;
- обмежена можливість позасудового врегулювання спорів за участі підприємств, які не є ліцензіатами НКРЕКП;
- низький рівень залучення інвестицій в галузь;
- неврегульованість існуючого конфлікту інтересів у ОМС, які одночасно виступають у якості органу зі встановлення тарифів для підприємств, що здійснюють виробництво, транспортування та постачання теплової енергії, власників таких підприємств та споживачів теплової енергії.

В Концепції Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 листопада 2023 р. № 1082-р (Офіційний вісник України, № 2, ст. 59), Уряд констатує, що політика місцевих і державних органів влади з питань розвитку систем централізованого теплопостачання є непослідовною і незбалансованою.
Заплановані заходи: оптимізація моделі регулювання галузі теплопостачання, зокрема питань тарифоутворення, формування та виконання інвестиційних програм суб'єктами господарювання, ліцензування діяльності яких здійснюють обласні, Київська міська державні адміністрації (військові адміністрації), запровадження обов'язкового 5-річного планування інвестицій на основі схем теплопостачання міст, а також дієвих механізмів контролю за виконанням інвестиційних програм та цільовим використанням коштів, включених уповноваженими органами до тарифів на теплову енергію.

[86] https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/869-2011-%D0%BF#Text

PM_EE_WAM_05 Врегулювання заборгованості підприємств теплопостачання за спожитий природний газ

Мета: оздоровлення фінансового стану підприємств теплопостачання

Правова підстава: Закон України "Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування"; Закон України "Про заходи, спрямовані на врегулювання заборгованості теплопостачальних та теплогенеруючих організацій та підприємств централізованого водопостачання та водовідведення"; постанова КМУ від 15 вересня 2021 р. № 977 "Про затвердження Методики визначення заборгованості з різниці в тарифах" (Офіційний вісник України, 2021 р., № 76, ст. 4794)

Часові рамки: 2026 р.

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку

Опис: 29 липня 2022 р. Верховною Радою України прийнято Закон України "Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування". Відповідно до цього Закону запроваджено мораторій на підвищення тарифів у сфері теплопостачання, зокрема на теплову енергію (її виробництво, транспортування та постачання) для населення, послуги з постачання теплової енергії для населення та постачання гарячої води для населення. Водночас Законом України встановлено, що суб'єктам господарювання, які здійснюють виробництво та/або транспортування та/або постачання теплової енергії і надають послуги з постачання теплової енергії та постачання гарячої води, щодо яких запроваджено мораторій, компенсується заборгованість з різниці в тарифах на виробництво, транспортування та постачання теплової енергії, на теплову енергію, послуги з централізованого опалення та централізованого постачання гарячої води, послуги з постачання теплової енергії та постачання гарячої води, що підлягає врегулюванню на умовах та в порядку, визначених Законом України «Про заходи, спрямовані на врегулювання заборгованості теплопостачальних та теплогенеруючих організацій та підприємств централізованого водопостачання і водовідведення».

Відповідно до спільної з Міжнародним валютним фондом програми Механізму розширеного фінансування «Extended Fund Facility – EFF» Україна взяла на себе зобов'язання у рамках Листа про наміри Уряду України та НБУ до МВФ від 19.06.2025 і Меморандуму про економічну та фінансову політику (далі – Меморандум) щодо реформування і стримування негативного впливу війни на енергетичний сектор економіки. Згідно з пунктами 77 та 79 Меморандуму проблема заборгованості та простроченої заборгованості підприємств ТКЕ має вирішуватися комплексно, як тільки тиск на бюджет, пов'язаний з війною, зменшиться, зокрема із розробленням нової методології розрахунку тарифів, з відображенням у них витрат, а також поступового додаткового підвищення тарифів після війни (з урахуванням нової тарифної методології та соціальних міркувань).

Сума заборгованості з різниці в тарифах на теплову енергію та послуги з постачання теплової енергії і постачання гарячої води узгоджена Територіальними комісіями з питань узгодження заборгованості з різниці в тарифах станом на 01 липня 2025 року складала 62 млрд грн.

Водночас заборгованість виробників теплової енергії за спожитий природний газ станом на 30 травня 2025 року складала 111.7 млрд грн, що значно перевищує суму різниці в тарифах на теплопостачання. Отже, забезпечення погашення заборгованості з різниці в тарифах підприємствам теплопостачання є необхідною, але недостатньою умовою для покращення фінансового стану підприємств та залучення інвестицій.

Заплановані заходи: З метою оздоровлення фінансового стану підприємств теплопостачання Урядом планується розроблення та затвердження змін до законодавства України щодо:

- скасування мораторію на підвищення тарифів на теплову енергію для населення (крім територій, на яких ведуться активні бойові дії, або тимчасово окупованих територій) - до кінця 4 кварталу 2026 року;
- розстрочення заборгованості за природний газ підприємств теплопостачання перед постачальниками природного газу в сумі, що відповідає розміру різниці в тарифах, у порядку та на строки, встановлені КМУ (у разі відсутності в державному бюджеті видатків на фінансування різниці в тарифах на теплову енергію), шляхом внесення змін до Закону України «Про заходи, спрямовані на врегулювання заборгованості теплопостачальних та теплогенеруючих організацій та підприємств централізованого водопостачання і водовідведення»;
- запровадження механізму поточних рахунків із спеціальним режимом використання із заміною гарантованого постачальника на суб'єкта господарювання, на якого покладені спеціальні обов'язки, шляхом внесення змін до Закону України «Про теплопостачання»;
- запровадження механізмів стягнення заборгованості з побутових споживачів послуг теплопостачання, зокрема, передбачення можливості авансової оплати побутовими споживачами за послуги з теплопостачання, розстрочення вказаної заборгованості з урахуванням платоспроможності населення в умовах зростання тарифів, спрощення судових процедур для стягнення такої заборгованості.

Відповідно до Закону України "Про Державний бюджет України на 2026 рік" передбачено спрямування до місцевих бюджетів додаткових 4 відсотків доходів від податку на доходи фізичних осіб першочергово на погашення заборгованості з різниці в тарифах на виробництво, транспортування та постачання теплової енергії.

PM_EE_WAM_06 Оцінка потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації

Мета: підвищення ефективності виробництва та транспортування тепла, ідентифікація оптимально набору енергоефективних заходів, стимулювання інвестицій в енергоефективні заходи

Правова підстава: Закон України "Про енергетичну ефективність"; Закон України "Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу"

Часові рамки: з 2021 року

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку

Опис: Оцінка потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації здійснюється на місцевому рівні та на національному рівні. На місцевому рівні оцінка потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації є окремим розділом схеми теплопостачання, розробляється на підставі аналізу витрат і вигід та містить, зокрема:

- опис і карту території з зазначенням існуючих та потенційних об'єктів споживання теплової енергії, існуючих та запланованих об'єктів у сфері теплопостачання, потенційних джерел теплової енергії, у тому числі промислових установок або інших об'єктів, які генерують скидну теплову енергію;

- оцінку енергетичного та технічного потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації;
- розрахунок цілі з економії первинної енергії;
- оцінку місцевих, регіональних, державних та міжнародних програм підтримки виробництва, транспортування та постачання теплової енергії із зазначенням, за наявності, потенційної частки безповоротної допомоги.

Оцінки потенціалу застосування високоефективної когенерації є обов'язковою на рівні окремих установок у разі істотного оновлення діючої або будівництва нової теплогенеруючої установки (тепловою потужністю понад 20 МВт) до початку проведення робіт з її будівництва, капітального ремонту, реконструкції або технічного переоснащення. .

Мінрозвитку повинне кожні п'ять років затверджувати національний звіт з комплексної оцінки потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації та подавати його на розгляд Секретаріату Енергетичного Співтовариства.

Заплановані заходи: Необхідним етапом до підготовки національного звіту є затвердження Порядку розроблення національного звіту з комплексної оцінки потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації. Затвердження такого Порядку, а також Форми та Порядку подання регіонального звіту про потенціал застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації заплановано на 2026 рік. Підготовка та затвердження Національного звіту з комплексної оцінки потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації буде здійснюватись Мінрозвитку протягом 2027-2028 років.

PM_EE_WEM_20 Схеми теплопостачання

Мета: планування найбільш економічно ефективного теплопостачання населеного пункту, зменшення обсягу використання енергетичних ресурсів, необхідних для виробництва, транспортування та постачання одиниці теплової енергії споживачам

***Правова підстава*:** Закон України "Про теплопостачання"; наказ Мінрегіону від 02 жовтня 2020 р. № 235 "Про затвердження Методики розроблення схем теплопостачання населених пунктів України", зареєстрованого в Мін'юсті від 18 листопада 2020 року за № 1144/35427; наказ Мінрегіону від 28 квітня 2020 р. № 101 "Про затвердження Порядку погодження Мінрегіоном схем теплопостачання населених пунктів з кількістю жителів більш як 20 тисяч осіб та регіональних програм модернізації систем теплопостачання", зареєстрованого в Мін'юсті від 23 червня 2020 року за № 564/34847

Часові рамки: з 2005 року

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: ОМС, Мінрозвитку

Опис: Схема теплопостачання є інструментом довгострокового планування теплопостачання населених пунктів, який сформовано на основі оптимального поєднання централізованих та автономних систем теплопостачання. Основою для розроблення схеми теплопостачання є генеральний план населеного пункту. Схеми теплопостачання розробляються з використанням методу аналізу вигід та витрат для вибору рекомендованого сценарію теплопостачання. Довгострокове планування теплопостачання населеного пункту спрямовується на розвиток ефективних систем централізованого теплопостачання, з поступовим заміщенням традиційних джерел теплової енергії з використанням природного газу на:

- установки комбінованого виробництва теплової та електричної енергії (когенераційні установки);
- установки, які використовують відновлювальні джерела енергії;
- установки для використання скидної теплової енергії.

При розробці схем теплопостачання визначаються зони застосування систем централізованого, автономного та індивідуального теплопостачання. Строк дії таких документів становить 10 років. Схеми теплопостачання населених пунктів із кількістю жителів понад 20 тис. осіб погоджуються Мінрозвитку, а затверджуються ОМС.

Методика розроблення схем теплопостачання населених пунктів України повинна бути переглянута з метою поступового переходу до ефективного централізованого теплопостачання, та з урахуванням необхідності визначення зон централізованого, автономного та індивідуального теплопостачання. Відповідно до Закону України "Про енергетичну ефективність" ефективним централізованим теплопостачанням вважається система централізованого теплопостачання, що використовує мінімум 50% відновлюваної енергії або 50% скидної теплової енергії, або 75% теплової енергії, виробленої у процесі когенерації, або 50% сукупності такої енергії та тепла.

Для забезпечення дотримання принципу "енергоефективність насамперед" проєкти модернізації теплових джерел і теплових мереж повинні розроблятися з урахуванням запланованої та проведеної термомодернізації будівель. Наразі термомодернізація здійснюється в одиничних будівлях, разом з тим Стратегія термомодернізації будівель 2050 передбачає значне збільшення масштабу термомодернізації. Термомодернізація будівель і систем централізованого теплопостачання повинні здійснюватися узгоджено в рамках комплексного підходу.

Результати: Станом на кінець 2024 року чинними були 40 схем теплопостачання із 128 населених пунктів. З них лише 20 схем розроблені відповідно до Методики розроблення схем теплопостачання населених пунктів України, затвердженої Наказом Міністерства розвитку громад та територій України № 235 від 02 жовтня 2020 року. Інші 20 схем теплопостачання розроблені відповідно Методичних рекомендацій з розроблення енерго- та екологоефективних схем теплопостачання населених пунктів України, затверджених наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України № 147 від 26 квітня 2006 року. Протягом першого півріччя 2025 року були затверджені ще 6 схем теплопостачання.

Заплановані заходи: Розроблення і оновлення 100 схем теплопостачання населених пунктів з кількістю жителів більш як 20 тис. осіб - до кінця четвертого кварталу 2028 року.

PM_EE_WEM_21 Кваліфікація когенераційних установок

Мета: встановлення відповідності умов та показників експлуатації когенераційної установки вимогам закону

Правова підстава: Закон України "Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу"; наказ Мінрозвитку 05 березня 2024 р. № 200 "Про затвердження Методики визначення ефективності процесу когенерації", зареєстрованого в Мін'юсті від 30 квітня 2024 р. за № 624/41969

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Держенергоефективності

Опис: Когенераційні установки можуть бути визнані кваліфікованими, якщо вони є високоефективними когенераційними установками, за результатами розрахунків економії

первинної енергії, проведених відповідно до Методики визначення ефективності процесу когенерації. Стимулюючими інструментами політики до використання кваліфікованих когенераційних установок наразі є звільнення від акцизного податку в розмірі 3,2% (підпункт 213.2.8 пункту 213.2 статті 213 Податкового кодексу України) на реалізацію електричної енергії, виробленої кваліфікованими когенераційними установками та можливість отримання гарантій походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою.

Результати: За 2025 рік Держенергоефективності кваліфіковано 71 когенераційну установку, що на 40% більше ніж у 2024 році (42 установки), з них: 32 нововведених когенераційних установок; 39 повторно кваліфікованих когенераційних установок. Загальна потужність кваліфікованих високоефективних когенераційних установок сягнула: 3,1 ГВт електрична (на 20% більше за потужності 2024 року 2,57 ГВт) та 9,2 тис.Гкал/год теплова (на 11 % більше за потужності 2024 року 8,3 тис.Гкал/год).

Заплановані заходи: забезпечення надання адміністративної послуги з кваліфікації когенераційних установок – постійно.

PM_EE_WAM_22 Гарантії походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою

Мета: надання кінцевим споживачам електричної енергії інформації про те, що електрична енергія вироблена високоефективною когенераційною установкою

Правова підстава: Закон України “Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу”; постанова КМУ від 20 вересня 2024 р. № 1077 “Про затвердження Порядку надання гарантії походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою, та Порядку і форми ведення електронного реєстру гарантій походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою” (Офіційний вісник України, 2024 р., № 88, ст. 5683)

Часові рамки: з 2024 року

Тип політики / заходу: Інформування, Економічний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Держенергоефективності

Опис: Власник (користувач) високоефективної когенераційної установки має право отримати гарантію походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою. Гарантії походження у формі електронного документа надає Держенергоефективності на безоплатній основі. Гарантія походження відповідає стандартному обсягу відпущеної в мережу електричної енергії, який визначається з точністю до 1 МВт·год. Строк дії гарантії походження становить 12 місяців. Для отримання гарантій походження на вироблену електричну енергію власник (користувач) високоефективної когенераційної установки повинен попередньо пройти кваліфікацію когенераційної установки.

Заплановані заходи: Механізми надання, передачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою, в електронному реєстрі будуть введені в дію через 12 місяців з дня припинення або скасування воєнного стану в Україні. Разом з тим, Держенергоефективності вже розроблено Технічні вимоги на створення інформаційно- комунікаційної системи «Державний реєстр гарантій походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою». Зазначені Технічні вимоги будуть використані в подальшому для розробки та впровадження програмного забезпечення «Реєстр гарантій походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою» (технічне завдання, програмне забезпечення та його випробування,

документація, інструкція користувача, програма навчання та навчальні матеріали користувачів).

PM_EE_WEM_23 Забезпечення обліку теплової енергії

Мета: надання споживачам точної інформації про обсяг спожитих комунальних послуг (послуг з постачання теплової енергії, постачання гарячої води, централізованого водопостачання)

Правова підстава: Закон України "Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання"; наказ Мінрегіону від 09 серпня 2018 р. № 206 "Про затвердження Порядку оснащення будівель вузлами комерційного обліку та обладнанням інженерних систем для забезпечення такого обліку", зареєстрованого в Мін'юсті від 31 серпня 2018 р. за № 990/32442; наказ Мінрегіону від 09 серпня 2018 р. № 205 "Про затвердження Порядку оснащення окремих приміщень у будівлях вузлами розподільного обліку/приладами-розподілювачами теплової енергії та обладнанням інженерних систем для забезпечення такого обліку", зареєстрованого в Мін'юсті від 31 серпня 2018 р. за № 981/32433; постанова КМУ від 10 жовтня 2018 р. № 829 "Про затвердження Порядку визначення технічної можливості встановлення вузлів розподільного обліку теплової енергії та економічної доцільності встановлення приладів - розподілювачів теплової енергії" (Офіційний вісник України, 2018 р., № 82, ст. 2725)

Часові рамки: з 2017 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика – споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Держенергоефективності

Опис: Закон України "Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання" запроваджує обов'язковий комерційний облік теплової енергії та водопостачання. Цим Законом встановлено заборону на приєднання житлових і нежитлових будівель до зовнішніх інженерних мереж без оснащення таких будівель вузлами комерційного обліку відповідних комунальних послуг. Прийняття в експлуатацію завершених будівництвом нових житлових і нежитлових будівель здійснюється лише за умови, що ці будівлі та приміщення у них оснащені відповідними вузлами комерційного та розподільного обліку.

Обов'язок по встановленню вузлів комерційного обліку покладається на оператора зовнішніх інженерних мереж (власник зовнішніх інженерних мереж або особа, якій такі мережі передано у користування). Власник (співвласники) будівлі також можуть самостійно обладнати будівлю вузлами комерційного обліку у встановленому законодавством порядку. Витрати оператора зовнішніх інженерних мереж на оснащення існуючих будівель вузлами комерційного обліку води та теплової енергії включаються до складу тарифів на відповідні комунальні послуги. Закон України також передбачає можливість виділяти кошти на оснащення вузлами комерційного обліку існуючих будівель з місцевих бюджетів та з державного бюджету.

100-відсотковий комерційний облік теплової енергії повинен бути забезпечений протягом 24 місяців з дня припинення або скасування воєнного стану в Україні. Початково досягнення цього показника планувалося на 03 серпня 2018 р., пізніше було перенесено на 01 вересня 2022 р., та втретє відтерміновано Законом України «Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування». Для забезпечення 100-відсоткового обліку теплової енергії необхідно провести оцінку необхідних фінансових ресурсів та встановити обов'язок по включенню необхідних коштів до інвестиційних програм операторів зовнішніх інженерних мереж або забезпечити фінансування з інших джерел (фінансування з Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової

енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року (PM_EE_WEM_24)).

Закон України “Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання” також регулює розподільний облік теплової енергії. Встановлення вузлів розподільного обліку теплової енергії є обов’язковим до введення в експлуатацію нових житлових і нежитлових будівель. У разі відсутності технічної можливості оснащення централізованої системи опалення будинку вузлами розподільного обліку розподільний облік спожитої теплової енергії в окремих приміщеннях у будівлях здійснюється за допомогою приладів-розподілювачів теплової енергії, крім випадків, коли це економічно недоцільно. Показання приладів - розподілювачів теплової енергії використовуються при розподілі обсягу спожитої у будівлі теплової енергії виключно за умови, що такими приладами оснащено не менш як 50 відсотків опалювальних приладів (крім розташованих у місцях загального користування багатоквартирних будинків) у будівлі.

Результати: Станом на 20 січня 2026 року 86,7 % житлових будівель та 85,2 % нежитлових будівель оснащені вузлами комерційного обліку теплової енергії.

PM_EE_WEM_24 Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств — виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року

Мета: підвищення ефективності функціонування систем централізованого теплопостачання населених пунктів, зниження питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів і зростанням частки використання в системах централізованого теплопостачання відновлюваної енергії, скидної теплової енергії, а також теплової енергії, виробленої у процесі когенерації

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; розпорядження КМУ від 01 жовтня 2025 р. № 1083 “Про затвердження Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств — виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2025 р., № 86, ст. 5972)

Часові рамки: 2025 - 2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика – постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, обласні, Київська міська державні адміністрації (військові адміністрації) (за згодою), ОМС (за згодою), суб’єкти господарювання (за згодою)

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року (далі — Програма енергетичної модернізації підприємств-виробників теплової енергії) передбачає виконання таких завдань:

- розроблення і оновлення схем теплопостачання населених пунктів;
- досягнення 100 відсотків комерційного обліку теплової енергії;
- модернізація теплових вводів споживачів (встановлення індивідуальних теплових пунктів);
- капітальний ремонт і реконструкція об’єктів сфери теплопостачання в системах централізованого теплопостачання;
- підвищення ефективності і надійності систем централізованого теплопостачання, сприяння декарбонізації шляхом скорочення споживання і заміщення природного газу та розширення використання відновлюваних джерел енергії;

- запровадження систем енергетичного менеджменту і розвиток диспетчеризації в системах централізованого теплопостачання.

Фінансування: Прогнозний обсяг фінансування Програми становить 292.4 млрд грн, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету — 37.47 млрд грн, з місцевого бюджету — 117.65 млрд грн, інших джерел — 137.28 млрд грн. Фінансування Програми за рахунок коштів державного бюджету здійснюється починаючи з другого бюджетного періоду після припинення чи скасування воєнного стану в Україні. Фінансування з державного бюджету заходів на підприємствах комунальної форми власності здійснюється за умови співфінансування зазначених заходів з відповідних місцевих бюджетах коштів.

Табл. 3.10. Очікувані результати виконання Програми енергетичної модернізації підприємств-виробників теплової енергії

Найменування показника	Значення показника						
	усього	за роками					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Забезпечення актуальних схем теплопостачання населених пунктів з кількістю жителів більш як 20 тис. осіб, %	100	41	61	81	100	100	100
Забезпечення комерційного обліку теплової енергії, %	100	86	92	100	100	100	100
Скорочення річного споживання природного газу за результатом модернізації теплових вводів споживачів (встановлення індивідуальних теплових пунктів), млн куб. м	253,8	36,3	145	253,8	253,8	253,8	253,8
Скорочення річного споживання природного газу за результатом капітального ремонту і реконструкція об'єктів сфери теплопостачання в системах централізованого теплопостачання, млн куб. м	334	24,1	78,9	144,3	211	277,3	334
Скорочення річного споживання природного газу за результатом заміщення природного газу та розширення використання ВДЕ, млн куб. м	217	7	31	68	123,6	156	217
Скорочення річного споживання природного газу за результатом запровадження систем енергетичного менеджменту і розвитку диспетчеризації в системах централізованого теплопостачання, млн куб. м	15,8	3,7	7,4	11,6	15,8	15,8	15,8

PM_EE_WEM_25 Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року

Мета: підвищенню енергоефективності систем централізованого водопостачання та централізованого водовідведення шляхом стимулювання процесу модернізації матеріально-технічної бази, підвищення їх ресурсоефективності та підтримки енергоощадності, реалізації інноваційних технічних рішень і створення економічно привабливих умов для реалізації інвестиційних проєктів

Правова підстава: Закон України “Про енергетичну ефективність”; розпорядження КМУ від 15 листопада 2024 р. № 1133 “Про затвердження Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року” (Офіційний вісник України, 2024 р., № 105, ст. 6705)

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика – споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, обласні, Київська міська державні адміністрації (військові адміністрації) (за згодою), ОМС (за згодою), суб’єкти господарювання (за згодою)

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року (далі — Програма енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення) передбачає виконання таких завдань:

- формування інноваційного середовища для підвищення енергетичної ефективності підприємств водопостачання та водовідведення досягнення 100 відсотків комерційного обліку теплової енергії;
- підвищення інституційної спроможності підприємств у сфері водопостачання та водовідведення;
- гідравлічна оптимізація мереж водопостачання та водовідведення;
- заміна неефективного обладнання систем водопостачання та водовідведення;
- автоматизація та диспетчеризація виробничих процесів підготовки та транспортування питної води, відведення та очищення стічних вод;
- впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій у сфері водопостачання та водовідведення;
- впровадження систем виробництва теплової та електричної енергії для власних потреб з альтернативних джерел на об’єктах водопостачання та водовідведення;
- впровадження системи управління енергетичною модернізацією підприємств водопостачання та водовідведення.

Фінансування: Прогнозний обсяг фінансування Програми становить 50 млрд грн, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 10 млрд грн, з них для співфінансування заходів Програми – 5 млрд грн та компенсації відсотків за кредитами підприємств – 5 млрд грн, за рахунок коштів місцевих бюджетів – 10 млрд грн, за рахунок інших джерел – 30 млрд гривень.

Табл. 3.11. Основні очікувані результати виконання Програми енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення

Найменування показника	Значення показника							
	усього		за роками					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Зменшення обсягу енергоспоживання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення, %	30		5	10	15	20	25	30
Зменшення обсягу втрат і витрат	20		1	3	5	10	15	20

питної води під час її забору, транспортування та постачання, %								
Зменшення обсягу викидів CO2, тонн	1070			50	100	200	300	420

PM_EE_WEM_26 Стимулювання встановлення теплових насосів

Мета: Декарбонізація сектору теплопостачання

Правова підстава: Закон України "Про альтернативні джерела енергії"; Кодекс України про надра; постанова КМУ від 15 жовтня 2004 року № 1374 «Про затвердження Методики визначення початкової ціни продажу на аукціоні (електронних торгах) спеціального дозволу на право користування надрами» (Офіційний вісник України, 2004 р., № 42, ст. 2772; 2025 р., № 33, ст. 2216); наказ Мінрегіону від 12.03.2018 року № 52 «Про затвердження Методики обчислення частки енергії, виробленої тепловими насосами з відновлюваних джерел», зареєстрованого в Мін'юсті від 03 квітня 2018 р. за № 395/31847

Часові рамки: з 2016 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Міненерго, Мінекономіки

Тип скорочення викидів: CO_2

Опис: Відповідно до Закону України «Про альтернативні джерела енергії» аеротермальна, гідротермальна та геотермальна теплова енергія, отримана із застосуванням теплових насосів, вважається енергією з відновлюваних джерел за умови, що кінцевий вихід енергії істотно перевищує первинне споживання енергії, необхідне для роботи таких установок.

Споживачі, у тому числі енергетичні кооперативи, мають можливість отримувати «зелений» тариф на електричну енергію, вироблену генеруючими установками з використанням геотермальної енергії (детальніше про «зелений» тариф див. PM_D_WEM_08 "Зелений" тариф для виробників електроенергії з ВДЕ). Крім того, для непобутових споживачів передбачено стимулювання виробництва електричної енергії з геотермальної енергії за механізмом самовиробництва, якщо відповідні генеруючі установки приєднані до електроустановок споживача безпосередньо або через його мережі (детальніше про механізм самовиробництва див. PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва (net billing)).

Паралельно запроваджуються і інші фінансові інструменти підтримки. Фонд декарбонізації надає пільгові умови для лізингу теплових насосів та гібридних сонячних електростанцій для об'єднань співвласників багатоквартирних будинків і житлово-будівельних кооперативів. Фонд енергоефективності надавав гранти на встановлення теплових насосів у багатоквартирних будинках у межах програми «ГрінДІМ», яка з березня 2025 року призупинена, але може бути відновлена за наявності фінансування (детальніше див. PM_D_WEM_13 Програма Фонду енергоефективності «ГрінДІМ»).

Водночас Кодекс України про надра встановлює, що користування надрами з метою отримання геотермальної енергії потребує спеціального дозволу, який надається без проведення аукціону строком від 3 до 20 років. Розмір плати за надання такого дозволу визначається як добуток глибини свердловин у погонних метрах, кількості мінімальних заробітних плат, встановлених законом про Державний бюджет України на відповідний рік, та коефіцієнта 0,5. На практиці плата за спеціальний дозвіл на будівництво та експлуатацію підземних споруд, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин, залишається стримувальним фактором для розвитку проєктів із встановлення геотермальних теплових насосів, оскільки її розмір може перевищувати вартість самого обладнання.

Заплановані заходи: Проєкт Закону України “Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері відновлюваних джерел енергії” (реєстр. 14271 від 03.12.2025 року) передбачає скорочення строків проходження погоджувальних (дозвільних) процедур для проєктів у сфері відновлюваної енергетики зі встановлення теплових насосів. Загальна тривалість таких процедур, включно з укладенням договору про приєднання електроустановки та видачею технічних умов на приєднання, для проєктів із встановленням теплових насосів встановленою потужністю 50 МВт і менше не повинна перевищувати одного місяця. Для проєктів із використанням геотермальних теплових насосів граничний строк встановлюється на рівні трьох місяців.

Проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення окремих положень, пов’язаних із веденням господарської діяльності у сфері енергетики», розроблений Міненерго та опублікований для проведення громадських обговорень, передбачає, зокрема, що встановлений рівень плати за надання спеціального дозволу на користування надрами у цілях, не пов’язаних з видобуванням корисних копалин, а з метою використання ділянок надр для отримання геотермальної енергії (теплової енергії надр) для побудови геотермальної установки перевищує вартість реалізації проєкту зі встановлення теплового насосу, робить більшість потенційних геотермальних проєктів економічно неефективними та нецікавими для інвесторів, включаючи комунальні підприємства, головною метою яких є саме забезпечення потреб територіальних громад. Тому, пропонується звільнення від плати за надання спеціального дозволу на користування надрами для геотермальних проєктів, що дозволить створити сприятливі умови для залучення нових інвестицій. В рамках опрацювання відповідного проєкту Закону розглядається також можливість встановлення плати за користування надрами у розмірі 20%.

3.2.7. Регіональна співпраця у цій сфері, якщо застосовно.

Не застосовно

3.2.8. Заходи фінансування, включаючи підтримку Європейського Союзу та використанням коштів Європейського Союзу, у цій сфері на національному рівні

Назва програми фінансування	**Джерело фінансуван-ня**	**Строк реаліза-ції**	**Обсяг фінансу-вання**	**Мета**
Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2021 роки	Державний бюджет України	2010-2021	3.8 млрд грн	Наближення енергоємності валового внутрішнього продукту України до рівня розвинутих країн та стандартів Європейського Союзу, оптимізація структури енергетичного балансу держави.
Фонд енергоефективності	Державний бюджет України	2018-2025	2.8 млрд грн	Підтримка здійснення заходів з підвищення рівня енергетичної ефективності будівель, зокрема в житловому секторі, зменшення викидів двоокису вуглецю

Фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації	Державний бюджет України	2024-2025	1.9 млрд грн	Забезпечення сталого джерела фінансування підтримка державних програм енергоефективності, альтернативних джерел енергії та декарбонізації.
Програма підтримки енергоефективності в Україні – EE4U	Європейський інструмент сусідства	2018-2025	104 млн євро	Підтримка діяльності українського Фонду енергоефективності; підвищення рівня обізнаності та підтримку інвестицій у заходи з енергоефективності з боку широкої громадськості на місцевому рівні, ознайомлення із заходами з енергозбереження та популяризацію механізмів підтримки Фонду енергоефективності; підготовка енергоаудиторів для надання підтримки реалізації реформ в області енергоефективності та підготовки і верифікації діяльності Фонду енергоефективності

Проєкт розвитку міської інфраструктури - 2	Міжнародний банк реконструкції та розвитку	2014-2024	326,6 млн дол. США	Підвищення якості та ефективності послуг з водопостачання, водовідведення та оброблення побутових відходів у відібраних містах України.
Проєкт "Підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України"	Міжнародний банк реконструкції та розвитку	2014-2023	202 млн дол. США (частина позики у сумі 180 млн дол. США була анульована)	Надання комунальним підприємствам – учасникам проєкту допомогу в підвищенні економічної та енергетичної ефективності, мінімізації витрат паливно- енергетичних ресурсів, удосконаленні їхнього інституційного потенціалу та інвестування у підвищення надійності функціонування систем теплопостачання за рахунок робіт з реконструкції систем централізованого теплопостачання (генерації та транспортування тепла), а також поліпшенні екологічної ситуації регіонів.
Проєкт "Програма розвитку муніципальної інфраструктури України"	Європейський інвестиційний банк	2016-2025	400 млн євро	Впровадження проєктів, спрямованих на реконструкцію, оновлення та/або мінімізацію погіршення стану інфраструктури у сферах: теплопостачання, водопостачання та водовідведення. енергоефективність будівель, зовнішнє освітлення населених пунктів, управління з побутовими відходами.

Проєкт "Енергоефективність громадських будівель в Україні"	Європейський інвестиційний банк	2021-2046	407 млн євро	Підвищення енергоефективності будівель, що належать ОМС (включаючи дитячі садки, лікарні, школи, культурні та адміністративні будівлі).
Фонду ЕБР «Східноєвропейське партнерство з енергоефективності та довкілля»	Європейський банк реконструкції і розвитку	2009-2029	137,5 млн євро	Підтримки інвестицій у муніципальну інфраструктуру, які покликані підвищити енергоефективність в Україні, а також позитивно вплинути на довкілля та боротьбу зі зміною клімату
Проєкт "Енергоефективність у громадах"	KfW - Німецька Кредитна Установа для Відбудови	2021 - 2025	25,5 млн євро	Підвищення енергоефективності відібраних будівель бюджетної сфери у містах Житомир та Запоріжжя шляхом проведення термомодернізації громадських будівель, що має сприяти значному скороченню видатків міських бюджетів на оплату енергоносіїв
Проєкт "Рефінансування енергоефективних інвестицій малих та середніх підприємств України через фінансовий сектор"	KfW - Німецька Кредитна Установа для Відбудови	2022 - 2052	7.4 млн євро	Фінансування прийнятних українських фінансових установ шляхом надання суб-кредитів українським малим та середнім підприємствам та приватним підприємцям з метою фінансування інвестицій в енергоефективність

3.3. Вимір «Енергетична безпека»

3.3.1. Політики та заходи, пов'язані з елементами, визначеними в пункті 2.3

PM_ES_WEM_01 Розвиток маршрутів для імпорту нафтопродуктів і природного газу

Мета: Збереження диверсифікації постачання нафтопродуктів, природного газу; завантаження інфраструктури (ГТС, нафтопродуктопроводів)

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: до 2025/2032 року, залежно від завдань

Тип політики / заходу: Економічний, Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго

Опис: До повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну ринок нафтопродуктів був на 80% залежним від імпорту, переважно із російської федерації та Республіки Білорусь; також частина імпорту надходила морським шляхом. Упродовж 2022 року відбулася повна переорієнтація постачання на ринку пального: внаслідок руйнування нафтопереробних потужностей у 2022 році вітчизняне виробництво бензинів знизилось на 55%, дизпалива − на 59%, скрапленого нафтового газу (LPG) − на 32%, при цьому частка імпорту зросла до 82%. Окрім цього, внаслідок заборони постачання пального з рф та РБ, а також блокади морських портів та унеможливлення імпорту пального цим маршрутом, було забезпечено повну диверсифікацію джерел і маршрутів постачання нафтопродуктів і LPG, насамперед з країн ЄС. В майбутньому на географію імпорту впливатиме швидкість розблокування роботи морських портів та відновлення нафтопереробки.

Енергетична стратегія України на період до 2050 року передбачає серед стратегічних ініціатив та завдань:

- до 2025 року: диверсифікацію технологій та маршрутів постачання з метою виключення можливих енергетичних криз та дефіцитів у випадку настання надзвичайних ситуацій.
- До 2032 року: розширення каналів поставки нафтопродуктів з НПЗ та портами ЄС.

На ринку природного газу, до 2025 року завданням ставиться диверсифікація маршрутів постачання з метою виключення можливих енергетичних криз та дефіцитів у випадку настання надзвичайних ситуацій, включаючи створення маршрутів для імпорту скрапленого природного газу (LNG). Значною мірою це завдання реалізовано: у 2025 році оператори газотранспортних систем Польщі та України вдвічі збільшили гарантовану потужність на вхід до ГТС України до вересня 2026 року, розширючи доступ до LNG терміналів у Польщі та Литві, зусиллями 5 операторів (України, Болгарії, Греції, Молдови і Румунії) запущено Вертикальний коридор, в якому діють три маршрути у виглядів спільного продукту для бронювання потужностей. За оцінками Міненерго, вартість транспортування Вертикальним коридором зменшилась на 25%, а за 2025 рік бронювання потужності Трансбалканського маршруту збільшено у 2,6 рази[87].

Довгостроковою ініціативою є створення газового хабу, що включає забезпечення доступу до LNG- терміналів Польщі, Греції, Хорватії, Туреччини, Італії та Німеччини. Практична реалізація політики залежатиме від суб'єктів ринку – імпорт газу із LNG-терміналів можна реалізувати як через довгострокові контракти, так і через купівлю та бронювання наявних вільних обсягів на спотових ринках через своп-операції та суміжні маршрути.

PM_ES_WAM_01 Стимули з нарощування видобутку газу для максимального самозабезпечення

Мета: Збереження диверсифікації постачання природного газу; завантаження інфраструктури (ГТС); забезпечення економіки власним ресурсом

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: до 2025/2032 року, залежно від завдань

Тип політики / заходу: Економічний, Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держгеонадра

Опис: Енергетична стратегія України на період до 2050 року передбачає, зокрема, серед стратегічних ініціатив та завдань:

- до 2025 року:
  - Збільшення видобутку в рамках РЕС-контрактів;
  - Реалізацію підписаних в 2020-2022 роки угод про розподіл продукції роках на 11 ділянках з покладами вуглеводнів;
  - Дослідно-промислову розробку ділянок, які видобувні компанії отримали на основі електронних аукціонів;
  - Активне залучення видобувними компаніями міжнародних сервісних компаній із сучасними технологіями;
- до 2032 року:
  - Залучення інвесторів в укладення нових УРП;

[87] https://mev.gov.ua/№vyna/2025-rik-vidmova-vid-rosiyskoho-hazu-dyversyfikatsiya-dzherel-ta-marshrutiv-postachannya-y

- Внесення змін в законодавство та надання газу колекторів щільних порід окремого правового статусу, як окремої корисної копалини;
- Залучення інвестицій для збільшення видобутку газу на існуючих родовищах, розробка родовищ газу нетрадиційних покладів.
- Прийняття нормативних актів щодо правил відновлення роботи законсервованих та ліквідованих свердловин.

За умови реалізації зазначених в ЕСУ стратегічних ініціатив, прогнозні обсяги видобування до 2030 року становитимуть орієнтовно 21,5 млрд м^3. Початок видобутку прогнозується в період 2025-2032 років. До 2032 року приватні компанії мають вийти на щорічний видобуток 5,8 млрд м^3, державні (“Укрнафта”, “Укргазвидобування”) – близько 15,5 млрд м^3. Сукупний обсяг інвестицій оцінюється у близько 100 млрд грн до 2030 року.

В оптимістичному сценарії до 2032 року приватні компанії мають вийти на щорічний видобуток 6,7 млрд м^3, державні – 20,1 млрд м^3. Сукупний обсяг інвестицій оцінюється у близько 150 млрд грн до 2030 року. Разом з тим, вихід на сукупний обсяг видобування в 26,8 млрд м^3 буде можливим лише за рахунок інвестицій у нові родовища, у т.ч. розробку покладів газу колекторів щільних порід і на шельфі Чорного моря.

За оцінками суб’єктів ринку та з урахуванням наслідків цілеспрямованих ударів військами рф по об’єктах інфраструктури нафтогазового видобутку, реалістичним є відновлення й утримання обсягів видобутку на поточному рівні з невеликим нарощуванням у середньостроковій перспективі, що дозволить дещо скоротити залежність від імпорту. Зокрема, в умовах правового режиму воєнного стану проблемним є реалізація великих інвестиційних проєктів: станом на кінець 2025 року інвестори 7 із 12 укладених УРП фактично не здійснюють роботи з геологічного вивчення надр . Разом з тим, у 2025 році затверджено передачу прав та обов’язків інвестора УРП на Олеській ділянці на користь ПАТ "Укрнафта", а газу колекторів щільних порід надано статус корисної копалини загальнодержавного значення шляхом внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 827 «Про затвердження переліків корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 23 травня 2025 р. № 600). Оголошені у 2025 році конкурси на укладення УРП для Межигірської та Свічанської нафтогазоносних ділянок не відбулись у зв’язку із відсутністю заявок на участь.

Перехід на повне покриття власного споживання в горизонті 2030 року можливий за умов додаткових заходів з підтримки виробництва біометану та скорочення внутрішнього споживання природного газу. Продовження такої політики дозволить розраховувати на експорт залишкових обсягів (або ж збільшення виробництва продукції, що потребує використання газу як сировини) у пізніший період.

Див. також політики та заходи виміру «Внутрішній енергетичний ринок», зокрема PM_IMG_WAM_06 Додаткові заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу.

PM_ES_WAM_02 Відновлення нафтопереробки та/або будівництво нового комплексу

Мета: Задовольнити попит на нафтопродукти за рахунок вітчизняної нафтопереробки

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: до 2028/2032 року, залежно від завдань

Тип політики / заходу: Економічний, Фіскальний, Регуляторний, Дослідження

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, АТ «НАК «Нафтогаз України» (за згодою), АТ «Укрнафта» (за згодою), АТ «Укртранснафта» (за згодою)

Опис: Енергетична стратегія України на період до 2050 року, ставлячи за мету розвиток видобутку нафти і відновлення нафтопереробки на базі одного з існуючих НПЗ та/або будівництво нового комплексу, передбачає серед стратегічних ініціатив та завдань:

- до 2025 року:
    - Проведення техніко-економічного обґрунтування відновлення вітчизняної нафтопереробки та початок відповідних підготовчих робіт;
- До 2032 року:
    - Сприяння реалізації окремих нафтових проєктів шляхом вдосконалення геологічних досліджень та встановлення конкурентних фіскальних умов (включаючи УРП);
    - Визначення та усунення законодавчих бар'єрів для збільшення національного виробництва нафтопродуктів;
    - Стимулювання впровадження нових технологій видобування та підготовки нафти, що максимізують енергоефективність (зокрема на державних підприємствах);
    - Відновлення нафтопереробних потужностей шляхом модернізації/реконструкції на базі одного з існуючих НПЗ та/або будівництво нового комплексу, де це буде найбільш економічно обґрунтовано;
    - Підвищення рівня технологічного оснащення НПЗ та доповнення новими нафтохімічними процесами, що збільшує їх конкурентоспроможність;
    - Проведення аналізу щодо розвитку малих модульних НПЗ;
    - Відновлення та розширення потужності з виробництва LPG до 200 тис. т/рік та конденсату до 40 тис. т/рік.

З огляду на доцільність та можливість проведення техніко-економічних обґрунтувань щодо відновлення нафтопереробних потужностей виключно після закінчення воєнного стану, реалістичним строком виконання відповідного завдання є 2028 рік. Згідно з офіційними заявами, напрацьований проєкт модернізації Кременчуцького НПЗ вартістю 2,7 млрд дол. подано на розгляд Міжнародній фінансовій корпорації розвитку США (DFC) в рамках реалізації Угоди про створення Американсько-Українського інвестиційного фонду відбудови[88].

Відновлення галузі орієнтоване на те, щоб частково задовольнити попит на нафтопродукти. Решта потреб покриватимуться за рахунок диверсифікованого імпорту з метою максимального забезпечення енергетичної безпеки (див. PM_ES_WEM_01 Розвиток маршрутів для імпорту нафтопродуктів і природного газу). Чітка перспектива розвитку галузі є також важливою складовою політики зі скорочення викидів метану та неметанових летких органічних сполук під час переробки нафти та газу.

PM_ES_WEM_02 Створення потужностей з виготовлення паливних касет для забезпечення щонайменше 50% потреб українських АЕС з реакторами ВВЕР-1000

Мета: Нарощування власних виробничих потужностей і збільшення частки у задоволенні потреб АЕС України

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: 2024-2027 роки

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, АТ "НАЕК "Енергоатом" (за згодою)

[88] https://kyivindependent.com/exclusive-ukraine-pitches-deepwater-gas-oil-refinery-projects-to-us-under-landmark-minerals-deal-06-2025/

Опис: В Україні планується нарощення встановлених потужностей АЕС за рахунок будівництва нових енергоблоків, а також реалізація проєкту з власного виробництва тепловиділяючих збірок. Енергетична стратегія України на період до 2050 року серед стратегічних ініціатив та завдань до 2032 року також передбачає власне виробництво тепловиділяючих збірок ядерних реакторів АЕС.

Забезпечення 100% потреб в ядерному паливі для реакторів ВВЕР-440 енергоблоків № 1 та 2 Рівненської АЕС до кінця терміну їх експлуатації передбачено умовами діючого контракту АТ "НАЕК "Енергоатом" з компанією Westinghouse Electric Sweden AB. Проєкт зі створення технологічного комплексу з виробництва тепловиділяючих збірок за технологією компанії Westinghouse Electric Sweden AB передбачає створення потужностей зі збирання паливних збірок лише для реакторів ВВЕР-1000 АЕС України.

У 2021 році відокремлений підрозділ «Атоменергомаш» АТ "НАЕК "Енергоатом" розпочав роботи з налагодження виробництва. 17 січня 2022 р. АТ "НАЕК "Енергоатом" та Westinghouse уклали угоду про оцінку і кваліфікацію виробничих ліній з виробництва паливних збірок.

Станом на 2025 рік Westinghouse Electric Sweden AB офіційно визнала ВП «Атоменергомаш» кваліфікованим постачальником компонентів тепловидільних збірок для реакторів типу ВВЕР, це рішення чинне до квітня 2028 року і підтверджує отримані раніше ліцензії на виготовлення головок і хвостовиків ТВЗ[89]. На підтримку реалізації проєкту Міненерго також готується розпорядження Кабінету Міністрів України «Про розміщення, проєктування та будівництво ядерної установки з виробництва тепловиділяючих збірок ядерних реакторів атомних електростанцій».

Згідно з узгодженим АТ «НАЕК «Енергоатом» та компанією Westinghouse Electric Sweden AB графіком реалізації проєкту завершення процесу кваліфікації виробництва та виготовлення першої партії паливних збірок для реакторів ВВЕР-1000 заплановано на кінець 2028 року. Відповідно, забезпечення 50% потреб енергоблоків АЕС України з реакторами ВВЕР-1000 можливе не раніше 2029 року.

PM_ES_WAM_03 Створення потужностей з виготовлення паливних касет для забезпечення всіх потреб українських АЕС з реакторами ВВЕР-1000

Мета: Нарощування власних виробничих потужностей і збільшення частки у задоволенні потреб АЕС України

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: 2029 – 2034 роки

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, АТ "НАЕК "Енергоатом" (за згодою)

Опис: Енергетична стратегія України на період до 2050 року серед стратегічних ініціатив та завдань до 2032 року також передбачає власне виробництво тепловиділяючих збірок ядерних реакторів АЕС.

Прогнозується реалізація проєкту з будівництва ядерної установки з виробництва тепловиділяючих збірок ядерних реакторів атомних електростанцій, потужність якої передбачає покриття потреб всіх енергоблоків АЕС України з реакторами ВВЕР-1000. З урахуванням того, що виготовлення першої партії паливних збірок для реакторів ВВЕР-1000 заплановано на кінець 2028 року, забезпечення 100% потреб енергоблоків АЕС України з реакторами ВВЕР-1000 можливе у перспективі 2029-2034 років

[89] https://energoatom.com.ua/news/westinghouse-electric-sweden-ab-viznav-filiiu-energoatoma-vp-atomenergomas-kvalifikovanim-ta-zatverdzenim-postacalnikom-komponentiv-iader№go-paliva-tvz-dlia-reaktoriv-vver

PM_ES_WAM_04 Розвиток уранового виробництва

Мета: Нарощування власних виробничих потужностей і збільшення частки у задоволенні потреб АЕС України в урані за рахунок природних ресурсів і технологічних потужностей

Правова підстава: ЕСУ, Концепція Державної цільової економічної програми розвитку атомно- промислового комплексу на період до 2026 року (схвалена розпорядженням КМУ від 29 грудня 2021 р. № 1804-р)

Часові рамки: 2024-2032 роки

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго

Опис: Розвиток атомної енергетики в Україні потребуватиме збільшення видобутку та підвищення ефективності переробки уранових руд, враховуючи наявність значного обсягу розвіданих запасів та перспективних ресурсів, відпрацьовану ефективну технологію видобування та перероблення.

Концепція Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу на період до 2026 року констатує, що АЕС України використовують ядерне паливо у кількості, що в перерахунку на обсяг необхідного для його виготовлення уранового оксидного концентрату еквівалентно 2,2-2,4 тис. тонн на рік. Документ визначає оптимальним варіантом збільшення виробничих потужностей ДП «СхідГЗК» і забезпечення поступового збільшення частки вітчизняного урану в ядерному паливі, що використовують українські АЕС, що потребує державної підтримки та бюджетного фінансування для виконання відповідних завдань та заходів. З огляду на обмеженість бюджетних ресурсів в умовах воєнного стану та спрямування наявних фінансових ресурсів насамперед на потреби оборони, безпеки, функціонування бюджетної сфери, підтримку населення та відновлення економіки, фінансування за рахунок коштів державного бюджету не здійснювалося. Метою майбутньої програми декларується «модернізація та нарощування виробничих потужностей урановидобувної промисловості для повного задоволення потреб в урані вітчизняної атомної енергетики, освоєння технологій виробництва ядерно-чистого цирконію».

Енергетична стратегія України на період до 2050 року фактично повторює положення Концепції та проєкту Програми, пропонуючи серед стратегічних ініціатив та завдань:

- Підтримання існуючих потужностей комбінату з видобування уранових руд;
- Реалізацію державного інвестиційного проєкту “Новокостянтинівська шахта. Розвиток виробничих потужностей”;
- Розвиток нових родовищ урану;
- Збільшення обсягів виробництва урану та зниження витрат на його виробництво;
- Підвищення ефективності перероблення уранових руд та виробництва урану.

В контексті розвитку уранового виробництва Кабінетом Міністрів України внесено на розгляд Верховної Ради України проєкт Закону України «Про акціонерне товариство «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» (реєстр. №15122 від 01.04.2026 р.[90]), розроблений Міненерго. Законопроєкт визначає процедуру перетворення ДП «СхідГЗК» на акціонерне товариство, 100% акцій якого належать державі, встановлює особливості формування статутного капіталу та функціонування такого товариства. Як зазначається Міненерго, впровадження сучасної моделі корпоративного управління дозволить підприємству стати більш привабливим для інвестування, та як наслідок дозволить збільшити

[90] https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/69791

обсяги видобутку уранової руди, виробництва уранового оксидного концентрату та сірчаної кислоти[91].

Водночас у преамбулі законопроєкту задекларовано подальше приєднання АТ «СхідГЗК» до АТ «НАЕК «Енергоатом», а у прикінцевих та перехідних положеннях законопроєкту передбачено доручити Кабінету Міністрів України протягом чотирьох місяців з дня державної реєстрації товариства забезпечити розроблення та затвердження плану заходів щодо такого приєднання із визначенням етапів, строків та відповідальних органів за його здійснення, а також забезпечити виконання відповідних заходів.

PM_ES_WEM_03 Створення запасів газу (досягнення цільового показника запасів у газосховищах)

Мета: Забезпечення безпеки постачання природного газу в Україні

Правова підстава: Закони України «Про ринок природного газу», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо сертифікації оператора газосховищ та продовження заходів з недопущення банкрутства Державного акціонерного товариства "Чорноморнафтогаз"»

Часові рамки: *постійно*

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, суб'єкти ринку (передусім АТ "НАК "Нафтогаз України") (за згодою)

Опис: Закон України «Про ринок природного газу» передбачає можливість встановлення зобов'язання на всіх постачальників щодо формування страхового запасу природного газу в розмірі не більше 10% запланованого місячного обсягу постачання споживачам на наступний місяць. Розмір страхового запасу встановлюється щорічно Кабінетом Міністрів України на однаковому рівні для всіх постачальників.

Разом з тим, в останні роки цей рівень був нульовим, а саме універсальне зобов'язання було складно виконати через прогнозоване фінансове навантаження на учасників ринків та адміністративне – на органи державної влади. Запропонований 2023 року Міненерго рівень страхового запасу в 3% передбачав, що витрати, пов'язані з виконанням вимог, протягом перших 3-6 місяців складуть 848,5 млн грн[92], у 2025 році оцінка додаткових витрат постачальників для формування страхового запасу у 0,5% (10% у разі настання кризової ситуації рівня надзвичайної ситуації) та надання фінансової гарантії склала 833 млн грн на місяць, сукупні витрати в перший рік – 69,6 млрд грн[93].

Прийнятий у 2022 році Закон України від 13 грудня 2022 р. № 2850-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо сертифікації оператора газосховищ та продовження заходів з недопущення банкрутства Державного акціонерного товариства "Чорноморнафтогаз"», що серед іншого впроваджує статті 6a та 6c Регламенту (ЄС) 2017/1938, визначає цільовий рівень заповнення газосховищ як «обов'язковий рівень заповнення підземних газосховищ станом на відповідну дату, встановлений у відсотках від загальної потужності підземних газосховищ, який зазначається у графіку заповнення

[91] https://mev.gov.ua/№vyna/uryad-skhvalyv-proyekt-zakonu-pro-korporatyzatsiyu-skhidhzk

[92] https://mev.gov.ua/rehulyatornyy-akt/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-do-proektu-posta№vy-kabinetu-ministriv-ukrayiny

[93] https://www.mev.gov.ua/rehulyatornyy-akt/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-posta№vy-kabinetu-ministriv-19

газосховищ». Розробка графіка покладена на Міненерго, щомісячна звітність подається оператором газосховища Міненерго та Регулятору в порядку, передбаченому Правилами про безпеку постачання природного газу.

Разом з тим, нормативна база потребує вдосконалення для повного впровадження вимог Регламенту (ЄС) 2017/1938 (див. PM_ES_WAM_05 Імплементація правил ЄС щодо безпеки постачання електроенергії та газу). Це стосується змін до Закону України «Про ринок природного газу» в частині механізмів цільового рівня заповнення газосховищ, а також підзаконних актів щодо розрахунку цільового рівня заповнення газосховищ та формування графіка заповнення газосховищ.

В умовах відсутності до кінця сформованої правової бази, рішення щодо цільового рівня заповнення газосховищ приймаються на рівні Кабінету Міністрів (наприклад, у рамках планів заходів з підготовки об'єктів житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу України до осінньо-зимового періоду та його проходження), а основні витрати покладаються на НАК «Нафтогаз України» як суб'єкта, відповідального за формування ресурсу природного газу для побутових споживачів, операторів газорозподільних систем, виробників електричної енергії і виробників теплової енергії, у рамках механізму покладення спеціальних обов'язків.

PM_ES_WEM_04 Створення запасів вугілля і резервного палива (мазуту)

Мета: Забезпечення безпеки постачання електроенергії

Правова підстава: Порядок формування прогнозного балансу електричної енергії об'єднаної енергетичної системи України на розрахунковий рік (затверджений наказом Міненерговугілля від 26 жовтня 2018 р. № 539), Правила про безпеку постачання електричної енергії (затверджені наказом Міненерговугілля від 27 серпня 2018 р. № 448), рішення Уряду в рамках підготовки до осінньо-зимових періодів

Часові рамки: *постійно*

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, суб'єкти ринку (за згодою)

Опис: Формування і забезпечення збереження запасів викопних енергоресурсів для генеруючих установок (природного газу, вугілля, мазуту) здійснюється як захід в рамках діяльності Уряду з координації підготовки галузі на кожен ОЗП. Як правило, цільові показники визначаються у вигляді розпоряджень Кабінету Міністрів України.

Проте основою є прогнозний баланс електричної енергії ОЕС України на розрахунковий рік, який складає ОСП і затверджує Міненерго. Відповідно до Правил про безпеку постачання електричної енергії, для забезпечення безпеки постачання на короткострокову перспективу Міненерго затверджує Прогнозний баланс електричної енергії ОЕС України, графік накопичення обсягів вугілля на кінець кожного місяця розрахункового року для виробників електричної енергії теплових електростанцій та теплоелектроцентралей (не пізніше 1 грудня року, що передує прогнозному). Моніторинг безпеки постачання здійснюється, серед іншого, щодо графіка та обсягів постачання і накопичення (резервів) усіх видів палива в межах прогнозних балансів виробництва електроенергії.

Відповідно до окремого Порядку, розрахунки базового та граничних варіантів балансу мають враховувати припущення щодо обсягів власного видобутку (виробництва) палива та продуктів його переробки, прогнозних цін на них, а також ризику недостатнього обсягу паливозабезпечення генеруючих потужностей.

Під час визначення обсягів паливозабезпечення має враховуватися:

- для ТЕС:

- утворення гарантованих запасів вугілля, що відповідають 10- або 20-денним обсягам споживання, залежно від віддаленості пункту його видобутку;
- недопущення зниження запасів резервного палива (мазуту) нижче 10-денного обсягу, потрібного для забезпечення пусків блоків та необхідного підсвічування;

- для ТЕЦ:
  - утворення гарантованих запасів вугілля, що відповідають 20-денним середньодобовим витратам, потрібним для забезпечення графіка теплового навантаження відповідно до укладених договорів на теплопостачання в прогнозному місяці (на ТЕЦ, для яких основним паливом є вугілля);
  - недопущення зниження запасу резервного палива (мазуту) нижче 10-денних обсягів, потрібних для пусків блоків та необхідного підсвічування (на ТЕЦ, для яких основним паливом є вугілля);
  - недопущення зниження 10-денного запасу резервного палива (мазуту) для забезпечення живучості ТЕЦ і тепломереж в умовах повного припинення постачання природного газу (на ТЕЦ, для яких основним паливом є природний газ).

Після затвердження прогнозного балансу виробники електроенергії на ТЕС і ТЕЦ надають Міненерго дані щодо прогнозної структури палива. Під час розроблення таких прогнозів виробники електроенергії на ТЕС зобов'язані забезпечити:

- постачання вугілля в обсязі запланованих витрат відповідно до затвердженого прогнозного балансу електроенергії;
- утворення гарантованих запасів вугілля, що відповідають 10-денному (для марки Г+Д) або 20 - денному (для марки АШ+П) обсягу середньодобових витрат вугілля (на основі даних споживання за останні три роки і вагового коефіцієнта залежно від місяця).
- утворення 10 - денного запасу резервного палива (мазуту) на ТЕС, для яких основним паливом є вугілля, для пусків блоків та можливого підсвічування.

У свою чергу, виробники електроенергії на ТЕЦ зобов'язані забезпечити утворення гарантованих запасів вугілля та резервного палива (мазуту) на рівні, аналогічному при визначенні обсягів паливозабезпечення.

На основі отриманої від генеруючих компаній інформації Міненерго складає зведену прогнозну структуру палива на ТЕС і ТЕЦ, формує та затверджує графік накопичення обсягів вугілля та резервного палива (мазуту) на кінець кожного місяця розрахункового року для ТЕС і ТЕЦ. Виробники електроенергії на ТЕС і ТЕЦ також здійснюють моніторинг виконання затвердженого графіка та у разі зменшення інформують Міненерго та ОСП про причини та заходи щодо приведення запасів палива на складах у відповідність до графіка. Моніторинг показників прогнозного балансу електроенергії, зокрема запасів палива, Міненерго та ОСП здійснюють також самостійно.

Зниження гарантованих запасів вугілля допускається у разі форс-мажорних обставин у постачанні вугілля, а також за погодженням з Міненерго (але не більше ніж на 15% і на період до 20 днів). Обсяги гарантованих запасів вугілля мають бути відновлені протягом 20 днів з останнього дня місяця, коли почалося зниження цих обсягів.

PM_ES_WEM_05 Створення мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів (МЗНН)

Мета: Забезпечення безперервного постачання нафти та нафтопродуктів на внутрішній ринок України, у разі виникнення кризової ситуації на ринку нафти та нафтопродуктів, шляхом імплементації вимог Директиви Ради 2009/119/ЄС, що передбачає створення рівня

мінімальних запасів, що дорівнюють 90 добам середньодобового чистого імпорту або 61 добі середньодобового споживання, залежно від того, який з показників є вищим.

Правова підстава: Закон України "Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів"

Часові рамки: Поетапно, з досягненням цільового обсягу впродовж 8 років від введення в дію (через 12 місяців з дня набрання чинності), до 2032 року. Разом з тим, зобов'язання щодо створення мінімальних запасів нафти із складу МЗНН виникають у суб'єктів ринку через 6 місяців з дня припинення чи скасування воєнного стану.

Тип політики / заходу: Договірний, Регуляторний, Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання, Транспорт

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держмитслужба, ДПС, Держстат, суб'єкти ринку (за згодою)

Опис: Повна руйнація внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну галузі нафтопереробки та постійні удари по логістичних вузлах формують ризик перебоїв у постачанні нафтопродуктів. У разі припинення надходжень нафти і нафтопродуктів без наявності МЗНН Україна могла би задовольняти протягом не більш як 10-30 днів за рахунок власного видобутку і переробки нафти та наявних комерційних запасів нафтопродуктів[94].

Система МЗНН в Україні перебуває на етапі становлення. Прийнятий Закон визначає основні засади створення та функціонування в Україні системи МЗНН, а також регулює відносини у цій сфері (функції та повноваження державних контролюючих органів, адміністратора системи репортингу). Акт визначає поняття кризової ситуації на ринку нафти та нафтопродуктів, її рівнів, порядок створення, зберігання, заміни МЗНН, а також розкриття у разі настання кризи, порядок фінансування функціонування системи МЗНН.

Воєнні ризики створення МЗНН пом'якшує положення, за яким протягом дії воєнного стану частина резервів може зберігатись за кордоном у країнах-членах ЄС, що межують з Україною (не більше 50% загального обсягу), та країн ЄС, що межують з такими державами (не більше 25% загального обсягу). Водночас, за даними учасників ринку, у коротко- та середньостроковій перспективі в сусідніх державах-членах ЄС буде спостерігатися дефіцит доступних потужностей для зберігання. Енергетична стратегія України на період до 2050 року передбачала серед стратегічних ініціатив та завдань до 2025 року будівництво захищених сховищ для розміщення запасів нафти.

Сформовані МЗНН можуть використовуватися лише у кризових ситуаціях, пов'язаних з порушенням в постачанні і дефіцитом пального, та не можуть виступати як інструмент для регулювання ринкових цін. Законом України передбачена відповідальність за порушення правил та умов зберігання запасів.

Крім того, АТ «Укртранснафта» планувалася до залучення до реалізації вимог про зберігання МЗНН. Зокрема, передбачалося, що оператор нафто- і нафтопродуктопроводів виконуватиме роль відповідального зберігача, а власниками будуть інші компанії. При цьому для реалізації цього проєкту АТ «Укртранснафта» повинна буде здійснити додаткові заходи, збільшивши резервуарний парк, зважаючи на те, що вимогами Директиви Ради 2009/119/ЄС заборонено зберігання у трубопроводах (аналогічним чином, Закон України містить обмежуюче визначення резервуарів). Водночас, допускається тимчасовий відступ в умовах військового стану, оскільки Україна має достатні вільні трубопровідні потужності, які не використовуються для транспортування нафти та нафтопродуктів, а також досвід їх використання для зберігання нафти/нафтопродуктів.

З метою реалізації положень Закону було ухвалено такі нормативні акти:

[94] https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1853886

- постанова КМУ №1443 від 17.12.2024 р. “Деякі питання здійснення моніторингу ринку нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу в Україні”;

- постанова КМУ №1455 від 20.12.2024 р. “Про затвердження Порядку створення, управління та функціонування системи мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів в Україні”;

- постанова КМУ №601 від 23.05.2025 р. Деякі питання реалізації статті 4 Закону України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» ”, якою затверджено план дій для подолання кризової ситуації на ринку нафти та нафтопродуктів України.

Міненерго також підготовлено проєкт наказу про затвердження Методики обчислення рівня МЗНН[95], яким будуть затверджені вимоги щодо розрахунку, зокрема загального обсягу МЗНН, переліку (номенклатури) нафти та нафтопродуктів, що мають входити до складу МЗНН, а також механізм розрахунку ринкових цін на нафту та нафтопродукти зі складу МЗНН.

PM_ES_WEM_06 Виконання першого стандарту поведінки щодо об’єктів газової інфраструктури (Стандарту N-1), стандартів поведінки для постачальників газу

Мета: Забезпечення безпеки постачання природного газу в Україні шляхом прогнозування та оцінки можливих ризиків, вжиття заходів для їх запобігання, усунення або зменшення шкоди від криз. Визначення захищених споживачів, обов’язкових заходів для суб’єктів ринку.

Правова підстава: Закон України «Про ринок природного газу», Правила про безпеку постачання природного газу (затверджені наказом Міненерговугілля від 02.11.2015 р. № 686), Національний план дій (затверджений наказом Міненерговугілля від 02.11.2015 р. № 687)

Часові рамки: *постійно*

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго

Опис: Стандарт N-1 передбачає, що у випадку виходу з ладу найбільшого магістрального газопроводу або найбільшого газосховища потужність решти об’єктів газової інфраструктури на території України має забезпечувати можливість для задоволення пікового попиту (доби, коли спостерігається надзвичайно високий попит, статистична ймовірність настання якого становить раз на 20 років). Щорічний розрахунок стандарту N-1 покладається на Міненерго.

Також, усі постачальники природного газу зобов’язані вживати заходів, щоб забезпечити достатній ресурс газу для потреб своїх споживачів, що належать до категорії захищених. Серед заходів - підтримання запасів у газосховищах, укладення договорів купівлі-продажу на додаткові обсяги, обмеження або припинення постачання споживачам, що не є захищеними. Відповідних стандартів поведінки слід дотримуватись у наступних випадках:

- надзвичайні температури протягом 7-денного пікового періоду, статистична ймовірність настання якого становить раз на 20 років (Стандарт 1);
- період надзвичайно високого попиту на природний газ тривалістю 30 днів і більше, статистична ймовірність настання якого становить раз на 20 років (Стандарт 2);
- вихід із ладу магістрального газопроводу за звичайних зимових умов на період тривалістю 30 днів (Стандарт 3).

[95] https://mev.gov.ua/rehulyatornyy-akt/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-nakazu-ministerstva-enerhetyky-37

Правила про безпеку постачання природного газу регулярно переглядаються. Наказом Міненерго від 10.10.2025 р. № 413 їх було уточнено, зокрема доповнено алгоритмом дій про порядок припинення (обмеження) газопостачання споживачів природного газу у разі настання кризової ситуації рівня надзвичайної ситуації та при екстрених аварійних ситуаціях, а також зменшено із 5 до 4 кількість груп споживачів із послідовністю, яка має відповідати черговості припинення (обмеження) постачання природного газу у разі оголошення кризової ситуації рівня надзвичайної ситуації. Наступне оновлення має врахувати заходи, необхідні для виконання стандарту газопостачання за всіма сценаріями, зазначеними у статті 6(1) Регламенту (ЄС) 2017/1938.

Міненерго також відповідальне за розробку і впровадження Національного плану дій, де визначено заходи для реагування на різного рівня кризові ситуації, а також за організацію та проведення моніторингу безпеки постачання. Щорічно має відбуватись оновлення Національного плану дій та публікація звітів про результати моніторингу безпеки постачання. Важливо відмітити, що такий перегляд відбувається також завдяки співпраці Міненерго зі Спільним дослідницьким центром Єврокомісії.

PM_ES_WEM_07 Виконання мінімальних критеріїв безпеки постачання електроенергії

Мета: Визначення заходів із забезпечення безпеки постачання електричної енергії (як превентивних, так і у разі порушень), мінімальних критеріїв безпеки постачання електроенергії, обов'язкових заходів для суб'єктів ринку.

Правова підстава: Закон України «Про ринок електричної енергії», Правила про безпеку постачання електричної енергії (затверджені наказом Міненерговугілля від 27 серпня 2018 р. № 448)

Часові рамки: *постійно*

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ОСП (за згодою)

Опис: Більшість загроз та заходів з їх запобігання/реагування перебуває в полі зору ОСП, що здійснює моніторинг за дотриманням стандартів операційної безпеки постачання (визначені Кодексом системи передачі). Міненерго відповідальне за організацію та проведення моніторингу безпеки постачання (спільно з Регулятором, оператором системи передачі та іншими відповідними установами). Що два роки має відбуватись публікація звіту про результати моніторингу безпеки постачання.

В частині безпеки постачання електроенергії захищеним споживачам та надання відповідного статусу застосовуються норми Порядку забезпечення постачання електричної енергії захищеним споживачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 р. № 1209, а в частині пріоритетного електропостачання критично важливих об'єктів – Порядку визначення та застосування граничних величин споживання електричної потужності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2024 р. № 600.

PM_ES_WAM_05 Імплементація правил ЄС щодо безпеки постачання електроенергії та газу

Мета: Забезпечення безпеки постачання електричної енергії та природного газу шляхом оцінки ризиків та підготовки планів дій

Правова підстава: законодавство ЄС

Часові рамки: *2025-2028 роки*

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ОСП, ОСР, ENTSO-E (за згодою), регіональні координаційні центри (РКЦ) та інші сторони (за згодою)

Опис: Для України необхідним є впровадження вимог законодавства ЄС, зокрема Регламенту (ЄС) 2019/941 щодо готовності до ризиків у секторі електроенергетики та скасування Директиви 2005/89/ЄС, Регламенту (ЄС) 2019/943 про внутрішній ринок електроенергії (щодо виконання стандарту електропостачання), Регламенту Комісії (ЄС) 2017/2196 про встановлення мережевого кодексу з аварійних ситуацій в енергетиці та відновлення, а також Регламенту (ЄС) 2017/1938 про заходи для гарантування безпеки постачання газу та про скасування Регламенту (ЄС) № 994/2010 (крім частини про заповнення газосховищ).

Регламент (ЄС) 2019/941 вимагає визначення уповноваженого органу, що має здійснити оцінку ризиків постачання електроенергії з урахуванням регіональної оцінки ризиків (здійснюється ENTSO-E), підготувати і затвердити план готовності до ризиків (Risk Preparedness Plan) із переліком заходів, запланованих чи вжитих для запобігання, підготовки та пом'якшення криз). Цей план має готуватись відповідно до статей 11 і 12 Регламенту та шаблону, наведеного в Додатку до Регламенту, за участі всіх необхідних стейкхолдерів. Це вимагатиме змін до законодавства, а також затвердження на підзаконному рівні порядку підготовки до криз в електроенергетиці та управління ними, плану готовності до ризиків.

Регламент (ЄС) 2019/943 вимагає здійснення національної оцінки достатності ресурсів на основі загальноєвропейської методології оцінки достатності ресурсів, затвердженої ACER. Регламент також передбачає можливість застосування механізмів забезпечення потужності.

Регламент Комісії (ЄС) 2017/2196 вимагатиме прийняття змін до Кодексу системи передачі, затвердженого постановою НКРЕКП від 14.03.2018 р. № 309 (зі змінами), та Правил ринку, затверджених постановою НКРЕКП від 14.03.2018 р. № 307 (зі змінами), для забезпечення повної відповідності його положенням.

Регламент (ЄС) 2017/1938 вимагає визначення уповноваженого органу, що має здійснити скоординовану на регіональному рівні оцінку ризиків постачання газу, підготувати і затвердити плани запобігання (Preventive Action Plan) та дій у надзвичайній ситуації (Emergency Plan). Ці плани мають готуватись відповідно до статей 9 і 10 Регламенту, а також шаблонів, наведених в додатках до Регламенту, за участі всіх необхідних стейкхолдерів. Виконання стандарту N-1 та інфраструктурного стандарту посилюється заходами солідарності та співпраці на регіональному рівні. Повноцінна гармонізація термінів, інституційної структури, правил та процедур оцінки ризиків, підготовки та реагування на ситуації, що створюють загрозу для безпеки постачання природного газу вимагатимуть змін до законодавства, а також затвердження на підзаконному рівні плану превентивних заходів та плану дій на випадок кризової ситуації рівня надзвичайної ситуації.

З метою приведення Правил про безпеку постачання природного газу у відповідність до вимог Регламенту (ЄС) 2017/1938, у 2023 році Міненерго опубліковано проєкт змін[96] в частині проведення оцінки ризиків за формою та вимогами Регламенту, у 2024 році - інший проєкт змін[97] в частині оцінки ризиків і розрахунку цільових рівнів заповнення газосховищ та формування графіка заповнення газосховищ.

PM_ES_WEM_08 Експеримент щодо будівництва, ремонту та інших інженерно-технічних заходів із захисту ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури

[96] https://mev.gov.ua/rehulyatornyy-akt/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proektu-nakazu-ministerstva-enerhetyky-3

[97] https://mev.gov.ua/rehulyatornyy-akt/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-nakazu-ministerstva-enerhetyky-14

Мета: Створення багаторівневого інженерно-технічного захисту ключових об'єктів критичної інфраструктури паливно-енергетичного сектору

Правова підстава: постанова КМУ від 27 грудня 2022 р. № 1482 «Про реалізацію експериментального проєкту щодо будівництва, ремонту та інших інженерно-технічних заходів із захисту об'єктів критичної інфраструктури паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури», постанова КМУ від 7 лютого 2025 р. № 142 «Про реалізацію експериментального проєкту щодо нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту, ремонту та інших інженерно-технічних заходів із захисту об'єктів критичної інфраструктури паливно-енергетичного сектору, підсектору залізничного транспорту сектору транспорту і пошти, сектору систем життєзабезпечення критичної інфраструктури»

Часові рамки: 2023-2026 роки

Тип політики / заходу: Економічний, Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Агентство відновлення

Опис: Координаторами обох експериментальних проєктів є Мінрозвитку та Агентство відновлення. Для першого з проєктів учасниками є Міненерго, Генеральний штаб ЗСУ, ДСНС, оператори критичної інфраструктури, Адміністрація Держспецзв'язку, обласні, Київська міська державні адміністрації (військові адміністрації), Агентство відновлення, служби відновлення та розвитку інфраструктури в областях, проєктні та будівельні організації (за згодою). Для другого – Міненерго, ДСНС, оператори критичної інфраструктури паливно-енергетичного сектору, підсектору залізничного транспорту сектору транспорту і пошти, сектору систем життєзабезпечення критичної інфраструктури, Адміністрація Держспецзв'язку, обласні, Київська міська державні адміністрації (військові адміністрації), Мінрозвитку, Агентство відновлення, державні підприємства, установи та організації, які належать до сфери управління Агентства відновлення, АТ "Укрзалізниця", служби відновлення та розвитку інфраструктури в областях, проєктні та будівельні організації (за згодою).

У рамках реалізації першого експериментального проєкту передбачалося встановлення двох рівнів захисту — від ударних БПЛА і від ракет – для 22 основних підстанцій ОЕС України[98], для чого НЕК «Укренерго» формувало завдання на проєктування та будівництво. Всього передбачалося створення трьох рівнів захисту[99]:

1. пасивний захист від осколків (габіони та біг-беги), передбачено захист 103 об'єктів (73 електроенергетичної інфраструктури, 30 – газової)[100] у 21 області;
2. захист автотрансформаторів від осколків і влучання дронів (залізобетонні структури), передбачено захист 63 автотрансформаторів 22 підстанцій у 14 областях[101];
3. експериментальний захист від ракетних ударів (залізобетонні структури); передбачено захист 22 підстанцій в 14 областях.

У периметрі відповідальності Агентства відновлення, станом на 2025 рік перебувало 46 елементів захисту, з яких 38 були виконані повністю, ще 8 мали бути завершені до кінця року[102]. Разом з тим, завершення будівництва захисних споруд у повному обсязі вимагає додаткових позабюджетних джерел фінансування. Проєкт "Будівництво захисних споруд від

---

[98] https://focus.ua/uk/eco№mics/599528-do-kincya-zimi-u-mininfrastrukturi-nazvali-termini-vsta№vlennya-zahistu-na-klyuchovi-pidstanciyi-video

[99] https://restoration.gov.ua/press/news/58489.html, https://mtu.gov.ua/news/35069.html

[100] https://interfax.com.ua/news/eco№mic/953814.html

[101] https://mtu.gov.ua/news/35002.html

[102] https://epravda.com.ua/biznes/do-kincya-roku-bude-zahishche№-shche-sto-ob-yektiv-kritich№ji-infrastrukturi-813591/

ураження безпілотними літальними апаратами та ракетами на об'єктах енергетичної інфраструктури" передбачає два компоненти - будівництво захисних споруд II-го рівню захисту на 22 електричних підстанціях (55,742 млрд грн) та будівництво захисних споруд III-го рівню захисту (від ураження ракетами) на 22 електричних підстанціях (144,52 млрд грн)[103].

У рамках другого експериментального проєкту Агенція відновлення відповідатиме за побудову захисту для додаткових 125 елементів паливно-енергетичного комплексу [104].

PM_ES_WAM_06 Забезпечення кіберзахисту ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури

Мета: Стратегія енергетичної безпеки визначає серед пріоритетних завдань з досягнення Стратегічної цілі 2. Стійкість функціонування енергетичного сектору, середі іншого, забезпечення кібербезпеки та фізичної безпеки критичної інфраструктури енергетичного сектору. Стратегія кібербезпеки України серед засад розбудови національної системи кіберзахисту вказує набуття кіберстійкості – здатності швидко адаптуватися до внутрішніх і зовнішніх загроз у кіберпросторі, підтримувати та відновлювати стале функціонування національної інформаційної інфраструктури, насамперед об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.

Правова підстава: ЕСУ, Закони України «Про критичну інфраструктуру», «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», Стратегія кібербезпеки України, окремі постанови КМУ

Часові рамки: до 2032 року, залежно від завдань

Тип політики / заходу: Регуляторний, Планування, Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, оператори критичної інфраструктури паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури, Адміністрація Держспецзв'язку, СБУ, МЗС, Національний координаційний центр кібербезпеки (РНБОУ)

Опис: ЕСУ передбачає серед стратегічних ініціатив та завдань:

- до 2025 року (з урахуванням позиції Адміністрації Держспецзв'язку):
    - Запровадження комплексного підходу до забезпечення захищеності (фізична безпека, інженерна безпека та кіберзахист);
    - Розроблення та затвердження дієвої методики оцінювання загроз та стану енергетичної безпеки, яка б відповідала викликам надійності та безпечності енергозабезпечення;
    - Погодження розміщення нових енергетичних об'єктів (великі активи державних компаній) із представниками сектору безпеки і оборони та визначення відповідального державного органу;
    - Посилення спроможності своєчасного виявлення, запобігання і нейтралізації загроз безпеці енергетичної інфраструктури;
    - Розроблення програми комплексного захисту об'єктів енергетичної інфраструктури, що включатиме паспорт безпеки;
    - Розроблення плану захисту об'єкта критичної інфраструктури за проєктною загрозою критичній інфраструктурі національного рівня «кібератака/кіберінцидент»;
    - Реалізація комплексних заходів захисту в енергетичному секторі;

[103] https://dream.gov.ua/ua/public-program/DREAM-UA-060825-7846A759?fromUri=/spp-pipeline

[104] https://epravda.com.ua/interview/kuleba-pro-zahist-energetiki-hto-vidpovidaye-ta-logika-vidbudovi-pid-chas-viyni-816214/

- Здійснення заходів з кіберзахисту з урахуванням результатів управління ризиками кібербезпеки;
- Вдосконалення інженерно-технічних та інших заходів з метою запобігання та/або недопущення протиправних дій на ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури;
- Забезпечення перегляду нормативів щодо забезпечення ОКІ аварійним резервом необхідного обладнання та устаткування;
- Перегляд проєктної загрози для об'єктів атомно-промислового комплексу та інших ОКІ з урахуванням результатів повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну;
- Розроблення програми з посилення заходів з безпеки вже існуючих об'єктів енергетичної інфраструктури;
- Забезпечення розробки проєктів розвитку системи передач та газових мереж з урахуванням всіх вимог фізичної безпеки;
- Визначення відповідального органу за інженерну безпеку та розподіл повноважень щодо здійснення заходів з інженерної безпеки;
- Вивчення доцільності та реалізації пілотних проєктів щодо розміщення окремих елементів енергетичної інфраструктури під землею, враховуючи доцільність та можливість розміщення (наприклад, підстанцій у захищеному виконанні).

- до 2032 року (операціоналізовані Міненерго):
  - розбудова системи кібербезпеки та впровадження заходів з кіберзахисту в паливно-енергетичному секторі критичної інфраструктури з метою досягнення конкретного цільового стану кіберстійкості;
  - розвиток Платформи обміну інформацією щодо кіберзагроз енергетичної галузі MISP, яка забезпечує реагування та оперативний обмін інформацією стосовно кіберінцидентів, кібератак та кіберзагроз між основними суб'єктами забезпечення кібербезпеки та підприємствами паливно-енергетичного комплексу України, операторами критичної інфраструктури паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури;
  - створення галузевих центрів кібербезпеки та галузевих команд реагування на кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози (галузевих CSIRT);
  - впровадження Вимог з кіберзахисту паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури;
  - проведення щорічної самооцінки відповідно до Моделі зрілості спроможностей кібербезпеки C2M2 (Cybersecurity Capability Maturity Model, що розроблена Енергетичним агентством Сполучених Штатів Америки), що визначена Методикою оцінювання стану кібербезпеки електричних мереж та практики кібербезпеки електричних мереж;
  - забезпечення проведення щорічного Огляду стану кібербезпеки паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури;
  - впровадження галузевих профілів безпеки для системи в паливно-енергетичному комплексі України;
  - проведення навчань з кібербезпеки та кібергігієни;
  - стимулювання інвестицій в забезпечення цифровізації та посилення кібербезпеки в паливно-енергетичному секторі критичної інфраструктури.

Рішенням РНБОУ від 17 жовтня 2023 р. на Кабінет Міністрів України покладено завдання гарантувати виконання робіт із інженерного та фізичного захисту об'єктів критичної

інфраструктури та паливно-енергетичного комплексу, затвердити План заходів з відновлення об’єктів критичної інфраструктури, що були зруйновані або пошкоджені внаслідок агресії росії, розробити та затвердити у 2023 році План енергетичної стійкості України з визначенням джерел фінансування. У свою чергу, Міненерго разом з Мінрозвитком, ДСНС, операторами критичної інфраструктури, місцевими державними (військовими) адміністраціями мають забезпечити інженерний захист об'єктів критичної інфраструктури та їх відновлення у разі пошкодження.

Відповідальність за забезпечення кіберзахисту комунікаційних і технологічних систем ОКІ, захисту технологічної інформації відповідно до вимог законодавства, за невідкладне інформування національної команди реагування на кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози CERT-UA про інциденти кібербезпеки, за організацію проведення оцінювання стану кіберзахисту на таких об’єктах покладається на керівника з кіберзахисту або відповідальні особи, які виконують функції та завдання керівників з кіберзахисту .

Адміністрація Держспецзв’язку координує, організовує та проводить оцінювання стану кіберзахисту, державний контроль за додержанням вимог законодавства у сфері кіберзахисту СБУ здійснює запобігання, виявлення, припинення та розкриття кримінальних правопорушень у кіберпросторі, у рамках боротьби з кібертероризмом та кібершпигунством негласно перевіряє готовність ОКІ до можливих кібератак та кіберінцидентів. Значною мірою кіберзахист ОКІ пов’язаний із впровадженням вимог Закону України «Про критичну інфраструктуру». Також постановою Кабінету Міністрів України від 13 листопада 2025 р. № 1470 внесено зміни до Загальних вимог з кіберзахисту об’єктів критичної інфраструктури, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 19 червня 2019 р. № 518 (Офіційний вісник України 2019 р., № 50, ст. 1697), а постановою Кабінету Міністрів України від 26 листопада 2026 р. № 1531 внесені зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 29 березня 2006 р. № 373 «Про затвердження Мінімальних вимог до захисту інформаційних, електронних комунікаційних, інформаційно-комунікаційних та технологічних систем» (Офіційний вісник України 2006 р., № 13, ст. 878).

Відповідно до частини першої статті 6 Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» посадові особи операторів критичної інфраструктури, власників або розпорядників об’єктів критичної інформаційної інфраструктури зобов’язані забезпечувати дотримання вимог з кіберзахисту, повідомляти в установленому порядку про кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози, виконувати інші зобов’язання щодо захисту інформації та кіберзахисту відповідно до законодавства, а також несуть відповідальність за невиконання таких вимог згідно із законом. Міненерго, як секторальний орган у сфері захисту критичної інфраструктури, відповідальний за паливно-енергетичний сектор критичної інфраструктури координує побудову кібербезпеки та впровадження заходів з кіберзахисту.

Наказом Міненерго від 07 жовтня 2025 р. № 403, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 листопада 2025 р. за № 1599/45005, затверджено Вимоги з кіберзахисту паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури. Позитивними наслідками їх впровадження є створення нормативно-правової бази для практичної реалізації заходів з кіберзахисту, які підвищують кіберстійкість об’єктів критичної інфраструктури, а також суттєво зменшують імовірність виникнення кризової ситуації у сфері кібербезпеки.

В межах реалізації Концепції впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2022 р. № 908-р, наказом Міненерго від 05 серпня 2024 р. № 285, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 21 серпня 2024 р. за № 1278/42623, затверджено Методику оцінювання стану кібербезпеки електричних мереж та практики кібербезпеки електричних мереж. Методика визначає модель зрілості спроможностей кібербезпеки C2M2, індикатори та індекси стану кібербезпеки електричних мереж. Відповідна самооцінка дозволяє вдосконалити програми з кібербезпеки операторів критичної інфраструктури, зміцнити кіберстійкість електричних мереж, підвищити їх захищеність.

Наказом Міненерго від 10 вересня 2024 р. № 338, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24 вересня 2024 р. № 1438/42783, затверджено Порядок проведення огляду стану кібербезпеки паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури (далі – Огляд).

За результатами Огляду операторів критичної інфраструктури Міненерго формує оцінку стану кібербезпеки паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури, здійснює опис виявлених реальних та потенційних кіберзагроз, готує пропозиції щодо заходів забезпечення кіберстійкості, а також удосконалення законодавства України у сфері кібербезпеки. Таким чином, створення багаторівневої системи кібербезпеки передбачає:

а) безпосередню відповідальність операторів критичної інфраструктури;

б) моніторингову та експертну роль галузевих кіберцентрів та галузевих команд реагування на кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози (галузевих CSIRT) під керівництвом Міненерго;

в) діяльність суб'єктів національної системи кібербезпеки (Адміністрації Держспецзв'язку, СБУ, МЗС та інші).

Крім того, на робочому рівні передбачалися розробка галузевої стратегії кібербезпеки ОКІ енергетичної галузі та проведення оцінювання стану кіберзахисту на таких ОКІ[105].

Планом заходів на 2023-2024 роки з реалізації Стратегії кібербезпеки України, затвердженим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19 грудня 2023 р. № 1163 (Офіційний вісник України 2024 р., № 9, ст. 508), передбачено, серед іншого, розроблення та затвердження типових цільових профілів кібербезпеки для секторів критичної інфраструктури. Тоді як план заходів з реалізації Концепції забезпечення національної системи стійкості до 2025 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 листопада 2023 р. № 1025 (Офіційний вісник України 2023 р., № 103, ст. 6179), включає забезпечення до кінця 2024 року кіберзахисту систем генерації, транспортування, розподілу тощо шляхом створення або підключення об'єктів критичної інформаційної інфраструктури до центрів реагування на кіберінциденти (комп'ютерні події), створення або організації взаємодії з командами реагування на комп'ютерні надзвичайні події, Ситуаційним центром забезпечення кібербезпеки СБУ.

Загальними вимогами з кіберзахисту об'єктів критичної інфраструктури затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 19 червня 2019 р. № 518 (Офіційний вісник України 2019 р., № 50, ст. 1697) та Мінімальними вимогами до захисту інформаційних, електронних комунікаційних, інформаційно-комунікаційних та технологічних систем, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2006 р. № 373 (Офіційний вісник України 2006 р., № 13, ст. 878) передбачено, що з метою належного здійснення заходів з кіберзахисту власники або розпорядники систем розробляють план кіберзахисту з урахуванням управління ризиками кібербезпеки на основі каталогу заходів з кіберзахисту що включає описи поточного та/або цільового стану кіберзахисту. Власники або розпорядники систем поетапно та послідовно досягають цільового стану кіберзахисту шляхом здійснення заходів, передбачених планом кіберзахисту. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» передбачає, що власники або розпорядники об'єктів критичної інформаційної інфраструктури призначають відповідальну особу, яка виконує функції та завдання керівника з кіберзахисту, та у разі потреби з метою забезпечення виконання вимог з кіберзахисту утворюють підрозділ з кіберзахисту. Національний план реагування на кіберінциденти, кібератаки та кіберзагрози, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 26 листопада 2025 р. № 1533 (Офіційний вісник України 2025 р., № 29, ст. 6927) передбачає, що органи державної влади та органи місцевого

105

https://www.mev.gov.ua/sites/default/files/field/file/budget/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%20%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%87%D0%B0

самоврядування як суб'єкти забезпечення кібербезпеки в установленому законодавством порядку можуть створювати галузеві або регіональні команди реагування на кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози (далі – CSIRT), а також залучати послуги приватних команд реагування, що можуть виконувати в повному обсязі або частково завдання CSIRT. Створення галузевих CSIRT ініціюється секторальними органами у сфері захисту критичної інфраструктури. Створення регіональних CSIRT ініціюється органами державної влади та органами місцевого самоврядування з урахуванням адміністративно-територіального устрою.

Водночас створення багаторівневої системи кіберзахисту передбачає: 1) призначення відповідальної особи, яка виконує функції та завдання керівника з кіберзахисту; 2) розроблення плану кіберзахисту на основі каталогу заходів з кіберзахисту що включає описи поточного та/або цільового стану кіберзахисту; 3) здійснення заходів з кіберзахисту з урахуванням результатів управління ризиками кібербезпеки; 4) створення галузевої команди реагування на кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози (CSIRT).

PM_ES_WAM_07 Створення резервних джерел живлення ОКІ, у т.ч. з використанням розподіленої ВДЕ-генерації

Мета: Забезпечення стійкості критичної інфраструктури до безпекових загроз, безперервності надання життєво важливих послуг

Правова підстава: Концепція Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року (схвалена розпорядженням КМУ від 28 листопада 2023 р. № 1093-р); Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки (затверджена постановою КМУ від 5 серпня 2020 р. № 695, в редакції постанови КМУ від 13 серпня 2024 р. № 940)

Часові рамки: 2023-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний, Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінрозвитку, ОМС

Опис: Концепція Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, серед завдань ставить підвищення ефективності і надійності систем централізованого теплопостачання. У свою чергу, виконання передбачених програмою заходів дозволить посилити енергетичну безпеку України, підвищити безпеку та якість послуги теплопостачання для 5,3 млн домогосподарств (див. також PM_EE_WAM_08).

Заходи стимулювання передбачені у вигляді підтримки ОМС і підприємств сфери теплопостачання шляхом часткового відшкодування вартості заходів, передбачених актуальною схемою теплопостачання, у тому числі:

- будівництво і підключення до системи централізованого теплопостачання резервних (додатково до існуючих) джерел теплової енергії і окремих теплогенеруючих установок, що використовують джерела енергії, відмінні від основних;
- встановлення на об'єктах сфери теплопостачання в системах централізованого теплопостачання резервних джерел електричної енергії.

У свою чергу, враховуючи виклики, пов'язані з повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну, Мінрозвитком було забезпечено оновлення положень Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки. Зокрема, однією з оперативних цілей вказаної стратегії є «Інфраструктура, стійка до безпекових, соціальних та економічних

викликів», в рамках якої за напрямом «Енергетична інфраструктура» пропонуються у т. ч. такі дотичні завдання:

- розвиток розподіленої генерації електричної енергії в територіальних громадах;
- розвиток генерації електричної енергії з відновлюваних джерел та застосування УЗЕ в системах централізованого водопостачання та водовідведення в територіальних громадах.

Варто зазначити, що ОМС, особливо на рівні великих міст, вже реалізували або планують втілення проєктів з оснащення резервними джерелами живлення об'єктів життєзабезпечення (зокрема, котелень, насосних станцій водоканалів), а також публічних будівлях (закладах охорони здоров'я, закладах освіти та адміністративних будівлях). При цьому, серед застосованих технологій - не лише дизель-генератори, а й газопоршневі установки, сонячні панелі та гібридні системи (комбінація різних джерел), часто з установками зберігання енергії.

PM_ES_WEM_ 09 Фінансовий резерв для зняття з експлуатації ядерних установок

Мета: забезпечення необхідним фінансовим ресурсом для своєчасного зняття з експлуатації енергоблоків АЕС

Правова підстава: Закон України "Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки", постанова КМУ від 27 квітня 2006 р. № 594 "Питання створення, накопичення та використання фінансового резерву для зняття з експлуатації ядерних установок" (Офіційний вісник України, 2006 р., № 18, ст. 1339; 2012 р., № 24, ст. 917; 2017 р., № 36, ст. 1136), постанова КМУ від 22 січня 2014 р. № 21 "Про наглядову раду із здійснення контролю за використанням та інвестуванням коштів фінансового резерву, призначеного для зняття з експлуатації діючих енергоблоків атомних електростанцій" (Офіційний вісник України, 2014 р., № 10, ст. 325; 2021 р., № 80, ст. 5071), постанова КМУ від 21 лютого 2023 р. № 156 "Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для придбання Міністерством енергетики облігацій внутрішньої державної позики відповідно до статті 9 Закону України "Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки" та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України" (Офіційний вісник України, 2023 р., № 25, ст. 1410), наказ Мін енерговугілля від 10 грудня 2015 р. № 798 "Про затвердження Концепції зняття з експлуатації діючих атомних електростанцій України"

Часові рамки: із 2005 року (постійно)

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, АТ "НАЕК "Енергоатом", Держатомрегулювання

Опис: Відповідно до ЕСУ, на період до 2030 року планується продовження термінів експлуатації діючих енергоблоків АЕС за результатами переоцінки їх безпеки. Припинення експлуатації та підготовка до зняття з експлуатації енергоблоків, які вичерпали свій ресурс, планується в горизонті до 2050 року.

Основним документом, на підставі якого здійснюється підготовка до зняття з експлуатації АЕС, є Концепція зняття з експлуатації діючих атомних електростанцій України. За результатами порівняльного аналізу в Концепції наводиться висновок, що найбільш прийнятним є варіант відкладеного демонтажу з витримкою на 30 років. З урахуванням того, що Концепція підлягає перегляду через кожні 6 років, її оновлення з метою актуалізації оцінки витрат на зняття з експлуатації енергоблоків АЕС необхідно передбачити в межах можливостей Міненерго з проведення наукових досліджень та науково-технічних розробок.

Відповідно до Закону "Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки", АТ "НАЕК "Енергоатом" як експлуатуюча організація (оператор) здійснює відрахування коштів на спеціальний рахунок Казначейства для формування фінансового

резерву. Кошти фінансового резерву використовуються виключно на фінансування розробки проєкту зняття з експлуатації ядерної установки, заходів, пов'язаних з припиненням експлуатації та зняттям з експлуатації ядерної установки, які передбачені цим проєктом, та на інвестування в облігації внутрішньої державної позики з метою захисту від інфляції та отримання додаткового джерела його формування.

Розмір відрахувань передбачається Концепцією зняття з експлуатації діючих атомних електростанцій України, а механізм установлення цього розміру визначено в окремому Порядку (затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 27 квітня 2006 р. № 594). Відповідно до Закону України «Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки», після затвердження проєкту зняття з експлуатації розмір відрахувань переглядається з урахуванням забезпечення необхідного розміру витрат; перегляд здійснюється за процедурою, визначеною Кабінетом Міністрів України, та може проводитися за потреби, але не частіше ніж один раз на рік. Для підвищення прогнозованості та фінансової стійкості механізму формування резерву доцільно передбачити регулярний плановий перегляд методичних параметрів розрахунку (зокрема базових припущень щодо витрат і строків зняття з експлуатації) та врахування при такому перегляді оновлених оцінок витрат і строків, результатів фінансового контролю/перевірок та макроекономічних показників, що впливають на реальну вартість майбутніх витрат.

Інвестиційна політика визначається Порядком використання коштів, передбачених у державному бюджеті для придбання Міненерго облігацій внутрішньої державної позики відповідно до статті 9 Закону України «Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки». Цим Порядком передбачено процедуру придбання Міненерго емітованих Мінфіном державних облігацій із строком обігу від одного до п'яти років (середньострокові державні облігації) та понад п'ять років (довгострокові державні облігації). Кошти фінансового резерву, призначеного для зняття з експлуатації ядерних установок, мають бути належним чином захищені від інфляції відповідно до Закону. Необхідні кроки включають внесення змін до Бюджетного кодексу України та інші заходи на виконання рішення Рахункової палати від 10.11.2020 р. № 30-4.

Контроль за використанням та інвестуванням коштів фінансового резерву здійснює наглядова рада у кількості семи осіб, що формується і функціонує відповідно до окремого порядку, з числа представників Мінфіну, Мінекономіки, Міненерго, Держатомрегулювання, експлуатуючої організації (оператора), а також за згодою представників НКРЕКП та НКЦПФР. Щороку до 25 березня вона звітує перед Кабінетом Міністрів України і подає рекомендації щодо удосконалення використання фінансового резерву.

PM_ES_WEM_10 Поводження з відпрацьованим ядерним паливом (ВЯП) та радіоактивними відходами (РАВ)

Мета: забезпечення безпечного зберігання та захоронення ВЯП та РАВ

Правова підстава: Закони України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку", "Про поводження з радіоактивними відходами", "Про поводження з відпрацьованим ядерним паливом щодо розміщення, проєктування та будівництва централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива реакторів типу ВВЕР вітчизняних атомних електростанцій", постанова КМУ від 29 квітня 1996 р. № 480 "Деякі питання поводження з радіоактивними відходами" із змінами, внесеними постановами КМУ від 8 квітня 2009 р. № 323 (Офіційний вісник України, 2009 р., № 26, ст. 872) та від 22 серпня 2012 р. № 788 (Офіційний вісник України, 2012 р., № 64, ст. 2620), розпорядження КМУ від 19 серпня 2009 р. № 990-р "Про схвалення Стратегії поводження з радіоактивними відходами в Україні" (Офіційний вісник України, 2009 р., № 65, ст. 2275), постанова КМУ від 25 квітня 2018 р. № 330 "Про затвердження Порядку використання коштів Державного фонду поводження з радіоактивними відходами" (Офіційний вісник України, 2018 р., № 37, ст. 1310), постанова КМУ від 11 серпня 2021 р. № 847 "Про затвердження Державної економічної програми поводження з відпрацьованим ядерним паливом вітчизняних атомних

електростанцій на період до 2025 року" (Офіційний вісник України, 2021 р., № 66, ст. 4190), розпорядження КМУ від 4 листопада 2022 р. № 992-р "Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами", проєкт Концепції Державної економічної програми поводження з відпрацьованим ядерним паливом вітчизняних атомних електростанцій на період до 2030 року[106], Проєкт Закону про Загальнодержавну цільову екологічну програму поводження з радіоактивними відходами[107]

Часові рамки: постійно

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Інше

Відповідальні органи/організації: Міненерго, ДАЗВ, АТ "НАЕК "Енергоатом" (за згодою), ДСП "Об'єднання "Радон" (за згодою), ДСП "Центральне підприємство з поводження з радіоактивними відходами" (ДСП "ЦППРВ") (за згодою), Держатомрегулювання

Опис: Що стосується ВЯП, Україна обрала шлях тривалого безпечного зберігання у проміжних сховищах. Ухвалення рішення щодо подальшої переробки або захоронення ВЯП передбачається прийняти до закінчення строку експлуатації таких сховищ. Державною економічною програмою поводження з відпрацьованим ядерним паливом вітчизняних атомних електростанцій на період до 2025 року визначено, що після вивантаження з басейнів витримки ВЯП експлуатуючою організацією (оператором) проводяться такі дії:

- ВЯП реакторів типу ВВЕР-1000 Запорізької АЕС зберігається у пристанційному сховищі "сухого" типу;
- ВЯП реакторів типу ВВЕР-440 Рівненської АЕС та типу ВВЕР-1000 Рівненської, Хмельницької та Південноукраїнської АЕС підлягає вивезенню на довгострокове зберігання (100 років) до централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП).

Фінансування заходів Програми здійснюється за рахунок власних і кредитних (позикових) коштів, залучених АТ "НАЕК "Енергоатом", а також інших джерел фінансування, не заборонених законодавством. Програма також передбачає розроблення довгострокової Концепції поводження з відпрацьованим ядерним паливом українських атомних електростанцій, яка визначить стратегічні напрями зазначеної діяльності на період до 2035 року та у подальшому.

Таким чином, наразі в Україні функціонують: сховище "мокрого" типу на ЧАЕС (СВЯП-1), сховище "сухого" типу на ЧАЕС (СВЯП-2), пристанційне сховище "сухого" типу на Запорізькій АЕС та ЦСВЯП. Створення останнього дозволило Україні остаточно позбутися залежності від російської федерації у питанні зберігання ВЯП. Поточні роботи із введення його в експлуатацію здійснюються АТ «НАЕК «Енергоатом» відповідно до умов документів дозвільного характеру, отриманих у Держатомрегулювання у встановленому порядку. Із 2023 року розпочалося безпосередньо завезення ВЯП на майданчик ЦСВЯП. Проєктний термін експлуатації ЦСВЯП становить 100 років.

Проєктом Концепції Державної економічної програми поводження з відпрацьованим ядерним паливом вітчизняних атомних електростанцій на період до 2030 року визначає наступні задачі для майбутньої програми:

- технологічна витримка ВЯП у прireакторних басейнах витримки («мокре» зберігання), забезпечення транспортування ВЯП до спеціальних сховищ для безпечного зберігання;
- забезпечення безпечної експлуатації сховища для зберігання ВЯП Запорізької АЕС (з моменту, коли АТ «НАЕК «Енергоатом» зможе здійснювати передбачені

[106] https://www.mev.gov.ua/proyekt-№rmatyv№-pravovoho-aktu/pro-skhvalennya-kontseptsiyi-derzhav№yi-eko№mich№yi-prohramy

[107] https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/55509

національним законодавством і міжнародними зобов'язаннями функції оператора, тобто після деокупації);
- продовження введення в експлуатацію та експлуатація пускових комплексів ЦСВЯП;
- продовження впровадження на діючих енергоблоках АЕС необхідної інфраструктури за технологією компанії HOLTEC для відвантаження ВЯП з прireакторних басейнів витримки;
- виконання науково-технічного супроводження заходів із поводження з ВЯП на АЕС та сховищах «сухого типу», зокрема напрацювання матеріалу для створення стратегії поводження з ВЯП у довгостроковій перспективі, а також матеріалів для визначення остаточного способу поводження з ВЯП (захоронення або переробка)
- інформування громадськості та інших заінтересованих сторін.

Відповідно до положень ЕСУ та Стратегії поводження з радіоактивними відходами в Україні, безпечне поводження з РАВ є одним із найважливіших факторів сталого розвитку ядерної енергетики України, а також застосування радіаційно ядерних технологій у медицині, науці та промисловості. Для забезпечення інтегрованого процесу поводження з РАВ в Україні має бути створено у достатній кількості та безпечно функціонувати об'єкти призначені для поводження з РАВ, з урахуванням всіх джерел утворення, обсягів та характеристик відходів.

Першочергові завдання та заходи зі створення цілісної системи поводження з РАВ визначені у Стратегії поводження з радіоактивними відходами в Україні, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19.08.2009 р. № 990-р, у Загальнодержавній цільовій екологічній програмі поводження з радіоактивними відходами, затвердженій Законом України від 17.09.2008 р. № 516-VI та у Концепції Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 4 листопада 2022 р. № 992-р.

Законом України «Про поводження з радіоактивними відходами» визначено, що фінансування робіт щодо поводження з РАВ здійснюється за рахунок Державного фонду поводження з РАВ. Розпорядником коштів є ДАЗВ, самі кошти спрямовуються на реалізацію програм і виконання робіт, визначених відповідно Порядку використання коштів Державного фонду поводження з РАВ. Для забезпечення передбачуваності наповнення Державного фонду поводження з РАВ та виконання довгострокових зобов'язань у сфері РАВ та ВЯП Кабінет Міністрів України затверджує механізм регулярного перегляду фінансових параметрів (планування надходжень і видатків) не рідше одного разу на три роки на підставі затверджених планів робіт і оновлених оцінок вартості, а також результатів фінансових аудитів. ДАЗВ забезпечує щорічне публічне звітування щодо надходжень та використання коштів Державного фонду поводження з РАВ за єдиною структурою показників.

Також, відповідно до Закону України «Про поводження з радіоактивними відходами» забезпечується ведення Державного обліку радіоактивних відходів, у т.ч. ведення Державного реєстру радіоактивних відходів та ведення Державного кадастру сховищ радіоактивних відходів та переліку місць тимчасового зберігання радіоактивних відходів. Для забезпечення постійного поновлення та своєчасного внесення змін до цих Державного реєстру РАВ та Державного кадастру сховищ РАВ один раз на три роки здійснюються державні інвентаризації. Функції ведення Державних реєстру та кадастру покладені на ДСП "Об'єднання "Радон".

Разом з тим, Концепцією Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами передбачено низку заходів, спрямованих на розв'язання комплексних проблем у зазначеній сфері, створення та забезпечення ефективного функціонування в Україні цілісної системи поводження з РАВ. Виконання програми передбачається протягом 2022-2031 років, серед шляхів і способів розв'язання проблеми поводження з РАВ варто виділити:

- удосконалення нормативно-правової бази з урахуванням Директив Ради 2011/70/Євратом про запровадження рамок для відповідального та безпечного управління відпрацьованим

паливом та радіоактивними відходами та 2013/59/Євратом про встановлення основних норм безпеки для захисту від загроз, зумовлених впливом іонізуючого випромінювання;

- розроблення та впровадження системи управління якістю на всіх стадіях поводження з РАВ, удосконалення системи здійснення контролю за утворенням РАВ;
- проведення переоцінки та оновлення обґрунтування безпеки сховищ ДСП "ЦППРВ";
- реконструкція існуючих сховищ ДСП "ЦППРВ" для захоронення РАВ;
- технічне переоснащення (зокрема, модернізація системи фізичного захисту) об'єктів ДСП "Об'єднання "Радон" та ДСП "ЦППРВ";
- удосконалення та впровадження системи поводження з РАВ на АЕС, зокрема мінімізація обсягів їх утворення;
- продовження експлуатації та розвитку першої черги комплексу "Вектор", приймання кондиціонованих РАВ діючих АЕС України до існуючих сховищ першої черги комплексу "Вектор";
- проєктування та будівництво другої черги комплексу "Вектор";
- виконання комплексу робіт з метою вибору майданчиків, потенційно придатних для розміщення сховища РАВ на середніх глибинах та геологічного сховища РАВ, а також дослідницьких робіт з вибору оптимальної системи інженерних бар'єрів таких сховищ.

Внесений до Верховної Ради проєкт закону про Загальнодержавну цільову екологічну програму поводження з радіоактивними відходами (реєстр. № 12356 від 23.12.2024 р.) передбачає схвалення нової програми на 2025-2032 роки сукупним обсягом фінансування у 20 млрд грн (у тому числі 9,65 млрд грн з державного бюджету). Фінансування здійснюватиметься за рахунок коштів Державного фонду поводження з радіоактивними відходами та загального фонду державного бюджету, коштів виробників РАВ, а також міжнародної технічної допомоги, добровільних внесків підприємств, установ, організацій, громадян та інших джерел, незаборонених законодавством.

Політики та заходи з **підвищення гнучкості національної енергетичної системи** є предметом кількарівневої системи регулювання – від стратегічного до конкретних механізмів.

Серед іншого, Стратегія енергетичної безпеки передбачає серед пріоритетних завдань

- із досягнення Стратегічної цілі 2 «Стійкість функціонування енергетичного сектору»:
  - забезпечення збалансованості розвитку систем енергозабезпечення з урахуванням нерівномірності графіка споживання та роботи окремих виробників енергії;
  - адаптацію енергетичного сектору до негативного впливу змін клімату;
- із досягнення Стратегічної цілі 3 «Економічна ефективність функціонування енергетичного сектору, систем енергозабезпечення та імпортозаміщення мінеральної сировини»:
  - оновлення основних фондів енергетичного сектору, зокрема шляхом створення сприятливих умов для запровадження механізмів підтримки реалізації масштабних інвестиційних проєктів розвитку критичної інфраструктури в енергетичному секторі;
- із досягнення Стратегічної цілі 4 «Енергетична ефективність використання енергоресурсів та енергоефективності національної економіки»:
  - реалізацію комплексу заходів з розширення використання локальних альтернативних видів палива;

- розроблення комплексу заходів з інтеграції споживачів, що використовують відновлювані джерела енергії для власного споживання, у роботу ОЕС України.

Національна економічна стратегія на період до 2030 року обмежується завданням «забезпечення гарантованої відповідності генеруючих потужностей обсягам та режимам споживання електроенергії в ОЕС України, зокрема в частині наявності регулюючих потужностей».

Енергетична стратегія України на період до 2050 року передбачає більшу чіткість у постановці цільових показників щодо розвитку високоманеврової генерації, УЗЕ та систем управління попитом, передбачає серед стратегічних ініціатив та завдань:

- до 2025 року:
    - Розвиток розподіленої генерації з використанням природного газу, шляхом встановлення газотурбінних та газопоршневих турбін на майданчиках газотранспортної системи, ТЕЦ та котелень;
    - Розвиток ВДЕ, що включає в себе комплекс заходів з будівництва УЗЕ, вітрової генерації та сприянню розвитку розподіленої сонячної генерації для покриття власного споживання;
    - Встановлення ВЕС/СЕС та УЗЕ для об’єктів критичної інфраструктури та приватних домогосподарств;
    - Активне впровадження технологій зберігання енергії з подальшим розширенням їх використання в наступних часових горизонтах;
    - Вивчення доцільності створення мікромереж та децентралізованого електропостачання для забезпечення стійкості енергосистеми;
    - Вивчення доцільності створення програми управління попитом.
- До 2032 року:
    - Децентралізація енергетичної системи шляхом збільшення кількості об’єктів енергогенерації з одночасним скороченням просторових диспропорцій їхньої локалізації, що сприятиме підвищенню загальної надійності функціонування енергетичних систем та зниженню їхньої уразливості перед загрозами фізичного та віртуального характеру.
    - Реалізація пілотних проєктів щодо створення мікромереж та децентралізованого електропостачання для забезпечення стійкості енергосистеми.
    - Реалізація пілотних проєктів щодо створення програми управління попитом.
    - Підтримка впровадження технологій акумулювання енергії.

Серед практичних інструментів слід виділити:

- **участь в балансуючому ринку та ринку допоміжних послуг** на загальних засадах;
- **конкурси на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом**;
- надання послуг з балансування та допоміжних послуг **агрегаторами та активними споживачами за механізмом самовиробництва**.

Детальніше див. розділ 3.4.3. цього Плану Ринкова інтеграція (Вимір «Внутрішній енергетичний ринок»).

3.3.2. Регіональна співпраця у цій сфері

Чинні правила підготовки та реагування на кризові ситуації з постачання природного газу або електроенергії передбачають механізм постійного обміну інформацією між Україною, з однієї сторони, та Секретаріатом Енергетичного Співтовариства (зокрема, Координаційною Групою з питань безпеки постачання) і компетентних органів сусідніх держав-членів ЄС. Разом з тим, розвиток маршрутів постачання газу та нафтопродуктів вимагає активною співпраці між Україною та державами Центрально-Східної та Південно-Східної Європи, зокрема Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією, Болгарією, а також країнами Балтії.

Секретаріат Енергетичного Співтовариства та уряди сусідніх держав-членів ЄС відіграють критичну роль у механізмі поставок обладнання для постраждалих від наслідків бойових дій енергетичних компаній України. Зокрема, Секретаріат Енергетичного Співтовариства разом з Європейською Комісією, Координаційним центром реагування на надзвичайні ситуації ЄС та українськими органами влади забезпечує доставку енергоносіїв та енергетичних товарів – як наданих безкоштовно, так і придбаних за кошти адміністрованого ним Фонду підтримки енергетики України; закупівлі обладнання здійснюються за міжнародними стандартами прозорості.

Впровадження Україною пакету законодавства ЄС «Чиста енергія для усіх європейців» передбачає об'єднання ринків та зміцнення взаємної енергетичної безпеки на основі принципу солідарності. Зокрема, український ОСП має використати можливості повноправного членства в ENTSO-E і долучитися до діяльності Регіонального координаційного центру (РКЦ) для участі в сезонних та короткострокових оцінках достатності (адекватності) ресурсів. Впровадження Регламенту (ЄС) 2019/941 про готовність до ризиків в електроенергетиці та Регламенту (ЄС) 2017/1938 про заходи для гарантування безпеки постачання газу передбачають посилення регіональної співпраці – зокрема, Україна може брати участь в роботі відповідних координаційних груп ЄС (Electricity Coordination Group, Gas Coordination Group), а також співпрацювати з країнами-членами ЄС та Договірними Сторонами Енергетичного Співтовариства у процесі оцінки ризиків та підготовки відповідних планів (консультації з метою забезпечення узгодженості).

Інтеграція газових систем та ринків за участі ТОВ «Оператора ГТС України», АТ «Укртрансгаз» та інших суб'єктів ринку є предметом співпраці в рамках ініціатив CESEC (Central and South Eastern Europe Gas Connectivity Initiative) та SEEGAS (Газова ініціатива Південно-Східної Європи). Українські компанії також беруть участь у спільній платформі ЄС із закупівель газу AggregateEU.

Перспективною також є співпраця з урядами та операторами сусідніх держав у процесі ідентифікації та реалізації проєктів взаємного інтересу (PMI) та проєктів спільного інтересу у рамках Енергетичного Співтовариства (PECI). Див. детальніше в розділі 3.4. «Внутрішній енергетичний ринок».

Регіональна співпраця передбачається і при створенні Україною мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів. Закон України про МЗНН містить положення, за яким протягом дії воєнного стану частина резервів може зберігатись за кордоном у країнах-членах ЄС, що межують з Україною (не більше 50% загального обсягу), та країн ЄС, що межують з такими державами (не більше 25% загального обсягу). Поза воєнним станом можливе зберігання у країнах-членах ЄС, що межують з Україною не більше 25% загального обсягу МЗНН, якщо центральний об'єкт зберігання або суб'єкт господарювання має у розпорядженні вільні резервуари.

У травні 2023 року Україна офіційно приєдналася до Об'єднаного центру передових технологій з кібероборони НАТО (CCDCOE), що забезпечує боротьбу з кібератаками й кіберзахист інформаційних систем, а також навчання та підготовку фахівців з кіберзахисту[108]. Участь України в роботі Центру посилить обмін кібердосвідом з іншими країнами-

[108] http://twitter.com/MFA_Ukraine/status/1658432462689652738

учасницями, зокрема в питаннях захисту ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури.

Важливим майданчиком для політичного діалогу і технічної співпраці з питань енергетичної безпеки є Партнерство для трансатлантичної співпраці з питань енергетики та клімату (P-TECC) за участі України, США, ЄС та 24 держав Європи[109].

3.3.3. Якщо застосовно, заходи фінансування у цій сфері на національному рівні, включаючи підтримку Європейського Союзу та використання коштів Європейського Союзу

Переважну більшість необхідного фінансування складають інвестиції, які здійснюють суб'єкти енергетичних ринків – видобувні компанії, ОСП та ОГТС, ОСР та ОГРМ, трейдери і постачальники (зокрема в частині створення мінімальних запасів нафти і нафтопродуктів), оператори нафтопереробних потужностей, генеруючі компанії та ін. Разом з тим, формою державної допомоги є створення сприятливих податкових та регуляторних умов, зокрема для компаній видобувного сектора.

Фінансування за рахунок коштів державного бюджету передбачається для частини робіт експериментального проєкту щодо будівництва, ремонту та інших інженерно-технічних заходів із захисту ключових об’єктів критичної інфраструктури. Зокрема, за інформацією Мінфіну, протягом 2023-2024 років Агентству відновлення з Державного бюджету України спрямовано 18 465,9 млн грн (з яких касові видатки у 2023 році – 13 955,6 млн грн, планові видатки на 2024 рік – 4 510,3 млн грн) на виконання заходів із забезпечення захисту на 22 підстанціях НЕК «Укренерго». Крім того, НЕК «Укренерго» здійснює заходи щодо забезпечення захисту на інших 63 підстанціях за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій, зокрема шляхом перепрофілювання частини кредитних і грантових коштів у межах чинних спільних із МБРР, ЄІБ, ЄБРР, KfW проєктів. Реалізація повноцінного комплексу заходів із захисту цих об’єктів потребує залучення додаткових позабюджетних джерел фінансування.

Що стосується фінансування майбутніх державних цільових економічних програм розвитку атомно-промислового комплексу та стимулювання розвитку розподіленої генерації електричної енергії з відновлюваних джерел, пунктом 12 Заходів щодо ефективного та раціонального використання державних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних установ, утворених органами державної влади підприємств, установ та організацій, які використовують кошти державного бюджету, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 710 (Офіційний вісник України, 2016 р., № 83, ст. 2739), передбачено припинення підготовки проєктів нових державних цільових програм або внесення змін до затверджених цільових програм, що потребують додаткового фінансування з державного бюджету. Таким чином, реалізація вказаних програм може бути здійснена за рахунок інвестицій, міжнародної допомоги та інших джерел, не заборонених законодавством.

Значний обсяг технічної допомоги, у т.ч. для підготовки bankable проєктів та підвищення якості державного управління, можна отримати через участь в програмах ЄС - Рамковій програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» (Horizon Europe), Програмі з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії (2021-2025) (Euratom Research and Training Programme), «Механізм сполучення Європи» (Connecting Europe Facility, CEF), «Цифрова Європа» (Digital Europe Programme), LIFE. Окремим напрямом є можливості фінансування інвестиційних проєктів в рамках другого компоненту програми Ukraine Facility, що розрахована на період 2024-2027 рр.

3.4. Вимір «Внутрішній енергетичний ринок»

3.4.1. Електроенергетична інфраструктура

[109] https://www.energy.gov/ia/partnership-transatlantic-energy-and-climate-cooperation-p-tecc

3.4.1.1. Політики та заходи для досягнення цільового рівня інтеграції енергетичних систем, як визначено в пункті (d) статті 4 Регламенту (ЄС) 2018/1999

Планування розвитку міждержавних перетинів (інтерконекторів)

Розвиток міждержавних перетинів із сусідніми країнами забезпечується в рамках плану розвитку системи передачі на наступні 10 років (ПРСП), який оператор системи передачі щорічно розробляє відповідно до порядку, затвердженого Регулятором, та подає на затвердження Регулятору. ПРСП має забезпечувати відповідність системи передачі потребам ринку та інтересам безпеки постачання електричної енергії. ПРСП, зокрема, містить:

- основні об'єкти системи передачі, будівництво або реконструкція яких є доцільними протягом наступних 10 років, включаючи проєкти з розвитку міждержавних перетинів;
- інформацію про об'єкти системи передачі, які мають бути збудовані та/або реконструйовані протягом наступних 10 років, строки їх будівництва та/або реконструкції, джерела фінансування;
- інформацію про інвестиції в об'єкти системи передачі, щодо яких вже прийняті рішення та які перебувають на стадії реалізації, із зазначенням прогнозних інвестицій, що мають бути здійснені протягом наступних трьох років.

ОСП розробляє ПРСП на основі звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей, а також планів розвитку суміжних систем передачі, систем розподілу електричної енергії. Також ОСП розробляє відповідну інвестиційну програму та подає її Регулятору разом із розрахунком тарифу на послуги з передачі електричної енергії.

Спрощення адміністративних процедур та залучення інвестицій у інфраструктурні проєкти взаємного інтересу забезпечується шляхом реалізації політики **PM_IM_WAM_01 Сприяння розвитку нових міждержавних з'єднань / перетинів** (див. п. 3.4.2.i).

3.4.1.2. Регіональна співпраця у цій сфері

В 2017 році ОСП НЕК "Укренерго" підписав Угоду про умови майбутнього об'єднання енергосистеми України з енергосистемою континентальної Європи, яка передбачала реалізацію каталогу заходів із підготовки та проходження випробування у вигляді 3-денної ізоляції від енергосистем російської федерації та Республіки Білорусь. Об'єднана енергетична система (ОЕС) України з 16 березня 2022 року була екстрено інтегрована та працює у синхронному режимі з енергосистемою Континентальної Європи в рамках Європейської мережі операторів систем передачі (ENTSO-E). Впродовж 2022-2023 років ОСП України завершив виконання Каталогу заходів, що є частиною Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистем України континентальної Європи. Каталог містить більш ніж 200 технічних заходів за 9 напрямками. Всі ці заходи – невід'ємна частина Рамкової угоди про синхронну зону континентальної Європи (SAFA), до якої також приєднується НЕК "Укренерго". 28 листопада 2023 року Регіональна група ENTSO-E "Континентальна Європа" підтвердила повне виконання НЕК "Укренерго" Каталогу заходів, що означає завершення проєкту синхронізації між українською енергосистемою та європейською континентальною мережею.[110]

До грудня 2023 року ОСП НЕК "Укренерго" був членом-спостерігачем в ENTSO-E і здійснював забезпечення технічної відповідності роботи ОЕС України стандартам та вимогам ENTSO-E. 14 грудня Асамблея ENTSO-E схвалила набуття українським ОСП статусу повноправного членства в організації з 1 січня 2024 року.[111] Статус члена ENTSO-E надає ОСП можливості поглиблення регіонального співробітництва:

[110] https://www.entsoe.eu/news/2023/11/28/continental-european-tsos-an№unce-completion-of-synchronisation-project-with-ukrenergo-and-significant-increase-in-export-capacity-from-continental-europe-to-ukraine/

[111] https://www.entsoe.eu/news/2023/12/14/ukrainian-transmission-system-operator-npc-ukrenergo-joins-entso-e-as-new- member/

- при підготовці пропозицій та ухваленні річної програми роботи ENTSO-E, яка визначає пріоритети щодо ключових питань роботи ринку електроенергії, розвитку транс'європейської енергетичної інфраструктури, управління ризиками в енергетиці;
- при ухваленні 10-річного Плану розвитку європейської мережі та стратегії щодо подій, які істотно впливають на технічні, безпекові, ринкові чи фінансові умови роботи ОСП Європи;
- при підготовці рекомендацій для Асамблеї ENTSO-E щодо стратегічних пріоритетів співпраці ОСП та ключових рішень;
- брати участь в роботі Комітетів та робочих груп (Комітети з ринкових питань, розвитку мережі, досліджень, розвитку та інновацій, інформаційно-комунікаційних технологій), у розробці мережевих кодексів, регіональних інвестиційних планів та працювати в групі з правових та регуляторних питань.

ОСП України здійснює двосторонню і багатосторонню комунікацію й кооперацію із ОСП сусідніх країн в частині збільшення пропускної спроможності та розвитку міждержавних перетинів. Також ОСП організовує співробітництво згідно із Планом взаємодії НЕК "Укренерго" зі стейкхолдерами в рамках проєктів реконструкції/будівництва.[112]

Розвиток регіональної співпраці здійснюється в рамках співпраці ОСП України з ОСП інших країн регіону (MAVIR (Угорщина), PSE S.A. (Польща), SEPS a.s. (Словаччина), Transelectrica (Румунія) та ДП «Moldelectrica» (Молдова)) у взаємодії із регіональним координаційним центром (РКЦ). Роль РКЦ виконує TSCNET. 1 листопада 2024 року набули чинності Угода про співробітництво у рамках Регіону розрахунку пропускної спроможності Східної Європи (EE CCR) та Угода з TSCNET про надання послуг з щомісячного розрахунку величини пропускної спроможності на кордонах між блоком Україна-Молдова та рештою частиною синхронної зони Континентальна Європа. Взаємодія здійснюється в рамках функціоналу, визначеного додатком I до Регламенту (ЄС) 2019/943 про внутрішній ринок електричної енергії, зокрема, в частині створення регіональної моделі мережі, скоординованого проведення розрахунків режимів та визначення коригувальних дій в регіоні, визначення обсягу пропускної спроможності міждержавних перетинів для розподілу та ін.

Питання конфігурації Регіону розрахунку пропускної спроможності було опрацьовано в Робочій групі EnC CCR Workstream East за участю ENTSOE, MAVIR, PSE, SEPS, Transelectrica, ДП «Moldelectrica» та НЕК «Укренерго». Сторони досягли згоди щодо конфігурації EE CCR відповідно до адаптованої версії Регламенту ЄС 2015/1222 та у довгостроковій перспективі планують приєднання до CCR CORE.

Починаючи з січня 2025 року, ОСП EE CCR почали роботу над створенням та впровадженням дорожньої карти щодо розробки та введення в дію правил, умов та методик, що необхідні для функціонування Регіону розрахунку пропускної спроможності Східної Європи. Наразі в рамках EE CCR здійснюється робота з розробки методики розрахунку пропускної спроможності «на добу наперед». Крім того, рішенням ACER 10-2025 від 16 грудня 2025 року «Про внесення змін до методики визначення конфігурації регіонів розрахунку пропускної спроможності» регіон EE CCR було включено до переліку регіонів розрахунку пропускної спроможності нарівні з регіонами, до складу яких входять ОСП країн-членів ЄС.

НЕК "Укренерго", згідно з встановленими в ENTSO-E регламентами та процедурами, бере участь у розробленні 10-річного плану розвитку європейських мереж (TYNDP) ENTSO-E. Визначені фахівці НЕК "Укренерго" є членами Комітету з розвитку мережі ENTSO-E, де обговорюються та ухвалюються стратегічні рішення з питань розвитку мереж ENTSO-E. В результаті проведеної НЕК "Укренерго" роботи та співпраці з сусідніми системними операторами, ENTSO-E було прийнято рішення щодо включення до Плану розвитку електричної мережі ENTSO-E 2024 двох нових інтерконекторів: ПЛ 400 кВ Мукачево -

[112] https://ua.energy/wp-content/uploads/2023/08/Plan_vzayemodiyi_NEK.pdf

Вельке Капушани та Арциз – Ісакча. НЕК “Укренерго" бере безпосередню участь у системній роботі по створенню Плану розвитку електричної мережі ENTSO-E 2026.

3.4.1.3. Якщо застосовно, заходи фінансування у цій сфері на національному рівні, включаючи підтримку Європейського Союзу та використання коштів Європейського Союзу

Доходи, які ОСП отримує від аукціонів із розподілу пропускної спроможності міждержавних перетинів, використовуються для цілей гарантування наявності розподіленої пропускної спроможності, технічного обслуговування й збільшення пропускної спроможності шляхом здійснення інвестицій у систему передачі, зокрема в будівництво нових міждержавних ліній електропередачі. Використання доходів від розподілу міжзональної пропускної спроможності здійснюється згідно із загальноєвропейськими правилами та законодавством України. При цьому тимчасово, у зв’язку із введенням воєнного стану в Україні, кошти, отримані ОСП від розподілу пропускної спроможності міждержавного перетину, використовуються також на інші цілі, визначені у прикінцевих та перехідних положеннях Закону України “Про ринок електричної енергії”.

Для розвитку системи передачі та фінансування проєктів ОСП співпрацює з провідними міжнародними фінансовими інституціями, серед яких Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, Європейський інвестиційний банк, Кредитна установа з відбудови (KfW) тощо.

Кредитні ресурси надаються міжнародними фінансовими організаціями (МФО) під державні гарантії на 15-20 і більше років з низькими ставками відсотків порівняно з умовами кредитування українськими комерційними банками та вартістю інших фінансових інструментів. Кредитний портфель з МФО становить близько 1,7 млрд євро. Фінансуються найбільш масштабні інвестиційні проєкти, які забезпечують підвищення надійності електропостачання промислових споживачів та населення, енергетичну безпеки держави, розвиток національної економіки, а також мають соціальну та екологічну спрямованість[113].
Також передбачається участь України і залучення коштів на реалізацію проєктів розвитку міждержавної електроенергетичної інфраструктури в рамках програми ЄС "Механізм "Сполучення Європи" (Connecting Europe Facility). Відповідну угоду між Україною та ЄС ратифіковано Верховною Радою України в листопаді 2023 року. Зокрема, згідно із рішенням Європейської Комісії від 1.12.2025, два проєкти щодо посилення інтерконекторів України із енергосистемами Словаччини (№2.28. Мукачево - Вельке Капушани) та Румунії (№2.29. Арциз - Іссакча) отримали статус проєктів взаємного інтересу (PMI). Відповідно, ці проєкти можуть претендувати на фінансування в рамках програми ЄС Connecting Europe Facility та застосування спрощених та пришвидшених дозвільних і регуляторних процедур[114].

3.4.2. Інфраструктура передачі енергії

3.4.2.1. Політики та заходи, пов’язані з елементами, визначеними в пункті 2.4.2, у тому числі конкретні заходи, що уможливлюють реалізацію проєктів спільного інтересу Енергетичного Співтовариства (PECIs), проєктів взаємного інтересу та інших ключових інфраструктурних проєктів

PM_IM_WAM_01 Сприяння розвитку нових міждержавних з’єднань / перетинів

Мета: сприяння створенню нової або збільшення існуючої фізичної потужності / пропускної спроможності міждержавних з’єднань / перетинів газу / електричної енергії, зокрема за кошти приватних інвесторів, за допомогою налагодження роботи механізмів стимулювання транскордонних інвестицій.

[113] https://ua.energy/yevrointegratsiya/spivrobitnytstvo-z-mfo/

[114] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2758

Правова підстава: Регламент (ЄС) 2022/869 про керівні принципи для транс'європейської енергетичної інфраструктури, Регламент (ЄС) 2019/942 про заснування Агентства Європейського Союзу зі співробітництва регуляторів у сфері енергетики, Закон України «Про ринок природного газу», Закон України «Про ринок електричної енергії»

Часові рамки: 2024-2027 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: Стимулювання інвестицій, зокрема приватних, в нові міждержавні з'єднання природного газу та міжнародні перетини електричної енергії потребує налагодження механізмів підтримки таких інвестицій, що діють в ЄС. Такими механізмами є:

- Створення скоординованої прозорої процедури отримання необхідних дозволів для реалізації транскордонних проєктів, надання повноважень органам регулювання щодо прийняття рішень про транскордонний розподіл витрат тощо, що дозволяє транспозицію та імплементацію Регламенту (ЄС) 2022/869 про керівні принципи для транс'європейської енергетичної інфраструктури (далі - Регламент TEN-E);
- Створення окремого регуляторного режиму для найбільш потрібних, але в той же час ризикованих проєктів, як це передбачено у статті 54 Закону України «Про ринок природного газу» та статті 24 Закону України «Про ринок електричної енергії»;
- Координація прийняття рішень органами різних держав завдяки повноваженням Агентства Європейського Союзу зі співробітництва регуляторів у сфері енергетики (ACER), як це передбачено Регламентом (ЄС) 2019/942 про заснування Агентства Європейського Союзу зі співробітництва регуляторів у сфері енергетики.

Для транспозиції Регламенту TEN-E за участю експертів та представників органів державної влади розроблено проєкт Закону України «Проєкт Закону про інфраструктурні проєкти у сфері енергетики, які становлять суспільний інтерес» (реєст. № 13450 від 04 липня 2025 р.). Прийняття проєкту акта забезпечить: міжнародну та державну підтримку реалізації інфраструктурних проєктів у сфері енергетики, які становлять суспільний інтерес, запровадження зрозумілої та прозорої процедури їх реалізації; регламентацію процесу отримання всіх необхідних дозволів для реалізації проєктів; надання організатору (замовнику) інфраструктурних проєктів у сфері енергетики, які становлять суспільний інтерес, який несе підвищені ризики у процесі його реалізації, будівництва, експлуатації або обслуговування, відповідних стимулів; розбудову спільної з ЄС енергетичної інфраструктури, що сприятиме посиленню енергетичної безпеки України.

Положеннями проєкту акта зокрема врегульовуються питання: визначення порядку відбору інфраструктурних проєктів у сфері енергетики, які становлять суспільний інтерес, критеріїв їх відбору; діяльності міжвідомчої консультативної ради як консультативно-координаційного органу в процесі надання комплексного рішення; встановлення необхідності підготовки, затвердження та реалізації плану реалізації проєктів та графіку отримання комплексного рішення, з метою дотримання передбачених Регламентом (ЄС) 2022/869 строків реалізації таких проєктів (3,5 роки); визначення можливості та порядку транскордонного розподілу інвестиційних витрат для проєктів спільного інтересу Енергетичного Співтовариства між країнами з найбільш позитивним впливом від реалізації проєктів; стимулювання інфраструктурних проєктів; розробки посібника процедур для реалізації проєктів з метою підвищення рівня доступності та привабливості для інвесторів.

Ст.78 Регламенту (ЄС) 2024/1789 та ст.63 Регламенту (ЄС) 2019/943 передбачається можливість, на основі рішення регулятора, створення окремого регуляторного режиму (надання виключень із загального регуляторного режиму) для операторів об'єктів нової транскордонної інфраструктури. Ці положення впроваджені в законодавство України (стаття

54 Закону України «Про ринок природного газу» та стаття 24 Закону України «Про ринок електричної енергії»). Водночас, реалізація транскордонних проєктів на основі цих положень законодавства України, зважаючи на потребу створення єдиного передбачуваного правового режиму в декількох країнах, потребує, по-перше, перевірки цих положень на предмет повної відповідності вимогам законодавства ЄС та, по-друге, розробки та прийняття додаткових нормативно-правових актів.

Регламент 2019/942 про заснування ACER, імплементований в Енергетичному Співтоваристві, передбачає розширення повноважень ACER на транскордонні питання за участю принаймні однієї Договірної Сторони Енергетичного Співтовариства та однієї держави-члена ЄС, що є важливим для впровадження транскордонних проєктів. Умовою для розширення повноважень ACER є транспозиція Регламенту 2019/942 та повідомлення про це Секретаріату Енергетичного Співтовариства. Відповідні повноваження ACER стосуються як ринку електричної енергії, так і ринку природного газу. Закон України “ Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики № 4834-IX від 07.04.2026 р. містить положення про розповсюдження повноважень ACER на ринок електричної енергії. При цьому аналогічні норми щодо ринку природного газу (у тому числі відновлюваних газів) будуть передбачені під час транспозиції нового пакету законодавства ЄС у сфері газу (див. РМ **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**). Протягом 2025-2027 років має бути проведена робота з приведення законодавства України у повну відповідність до зазначених вимог ЄС, з можливим залученням міжнародної технічної допомоги та в консультаціях з інституціями ЄС та потенційними інвесторами.

PM_IM_WEM_01 Чинні процедури планування розвитку енергетичної інфраструктури

Мета: розвиток енергетичної інфраструктури з урахуванням цілей НПЕК, а також принципу «енергоефективність насамперед»

Правова підстава: Закон України «Про ринок природного газу», Закон України «Про ринок електричної енергії», Кодекс ГТС, Кодекс системи передачі

Часові рамки: 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: ОГТС, ОСП, НКРЕКП

Опис: Законом України «Про ринок природного газу» та Законом України «Про ринок електричної енергії» передбачено розробку ОГТС, ОСП, ОГРМ, ОСР та іншими операторами об’єктів енергетичної інфраструктури планів розвитку цих об’єктів та їх затвердження та моніторинг виконання Регулятором. Крім того, ОСП розробляє, а Регулятор – затверджує звіт з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей для покриття прогнозованого попиту на електричну енергію та забезпечення необхідного резерву. Відповідні плани щороку готуються операторами та затверджуються НКРЕКП.

Крім того, відповідно до Кодексу ГТС одразу після початку аукціону розподілу річної потужності кожного непарного року ОГТС співпрацює з відповідними суміжними операторами ГТС інших країн у процесі здійснення оцінки ринкового попиту щодо збільшення потужності та проведення технічних досліджень проєктів нової (збільшеної) потужності для точок міждержавного з’єднання. Перша оцінка ринкового попиту була здійснена у 2021 році. Друга оцінка ринкового попиту була здійснена у 2023 році. Третя оцінка попиту проводилася у 2025 році (її результати описані в секції 2.4.2.1. вище).

PM_IM_WAM_02 Додаткові процедури планування розвитку енергетичної інфраструктури

Мета: розвиток енергетичної інфраструктури з урахуванням цілей НПЕК, а також з урахуванням принципу «енергоефективність насамперед»

Правова підстава: Закон України «Про енергетичну ефективність», зміни до Директиви 2009/73/ЄС та Регламенту (ЄС) № 715/2009, Electricity Integration Package

Часові рамки: 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Інші

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, Міненерго, Мінрозвитку, ОГТС (за згодою), ОСП (за згодою)

Опис: Зважаючи на прийняті в ЄС Директиву 2024/1788 та Регламент 2024/1 789, протягом 2024-2030 рр. необхідно вжити заходів для покращення процедур планування енергетичної інфраструктури:

- врахування принципу «енергоефективність насамперед», який визнається ЕСУ, у процедурах планування енергетичної інфраструктури. Згідно з цим принципом, плани щодо розширення фізичної потужності природного газу та електричної енергії мають відповідати цьому принципу, який, зокрема, передбачає першочерговість інвестицій у енергетичну ефективність та зменшення споживання, а не у побудову нової інфраструктури доставки енергії та енергоресурсів. При цьому мають бути проаналізовані відповідні ризики для інших цілей НПЕК (зокрема енергетичної безпеки). У цьому зв'язку важливу роль відіграє Методика оцінки потенціалу енергоефективності газотранспортної системи, системи передачі електричної енергії, газорозподільної системи, системи розподілу електричної енергії, затверджена наказом Міненерго від 07 жовтня 2025 р. № 404;
- забезпечення підготовки ОСП десятирічних планів розвитку системи передачі електричної енергії з урахуванням положень Директиви ЄС 2019/944 (ст. 51);
- передбачення повноважень щодо розроблення та затвердження планів розвитку інфраструктури водню (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню)**;
- взаємна координація процесів планування на електроенергетичному, газовому, нафтовому, водневому ринках зусиллями НКРЕКП;
- забезпечення координації планів розвитку енергетичної інфраструктури з планами розвитку територій та територіальних громад, зокрема планами розвитку систем теплопостачання та відновлення, муніципальними енергетичними планами;
- забезпечення зв'язку планів розвитку енергетичної інфраструктури з листами очікувань власника, що затверджуються на виконання Політики державної власності, затвредженої постаново КМУ від 29 листопада 2024 р. № 1369.

PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню

Мета: розробка нормативно-правової бази, достатньої для розвитку ринку відновлюваних, низьковуглецевих газів та водню

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: 2024-2027 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: ЕСУ, а також проєкт Водневої стратегії України на період до 2050 року визначає завдання створення правових, економічних та організаційних засад для функціонування водневої енергетики в Україні. Зважаючи на стратегічний курс на інтеграцію з ЄС, логічно, щоб цей процес слідував практиці на рівні ЄС та держав-членів ЄС з найбільш розвиненими технологіями та/або ринками водню. У 2024 році в ЄС ухвалено новий пакет законодавства у сфері газу, а саме: Директива 2024/1788 та Регламент 2024/1789 (Gas Decarbonisation Package). Його транспозиція та подальша імплементація дозволить створити необхідні засади для розвитку ринків водню, а також посилення інтеграції біометану до ринку природного газу.

У зв'язку з цим, протягом 2025 року Міненерго буде підготовлено проєкт закону для транспозиції зазначених Директиви та Регламенту. Протягом 2026 року очікується його схвалення КМУ, із затвердженням Парламентом у 2027 р.

PM_IMG_WAM_02 Проведення дослідження потенціалу розвитку виробництва, транспортування, зберігання та використання водню в Україні

***Мета*:** виявлення нових можливостей для розвитку підприємницької діяльності, у тому числі на базі існуючої нафтогазової інфраструктури

***Правова підстава*:** ЕСУ

***Часові рамки*:** 2025-2028 рр.

Тип політики / заходу: Дослідження

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / Інші

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінекономіки

Опис: Моделювання, проведене під час підготовки НПЕК, визначає певні очікування щодо обсягів виробництва та споживання, транспортування та зберігання водню в Україні:

Сценарій			2020-2024	2025-2029	2030-2039	2040-2049	2020-2049
Експорт водню до ЄС							
WAM		**pj**	0.00	0.00	324.00	1176.00	**1500.00**
		mt	0.00	0.00	2.70	9.80	**12.50**
Виробництво водню							
WEM	з природного газу	**pj**	200.39	60.39	153.96	174.28	**589.01**
		mt	1.67	0.50	1.28	1.45	**4.91**
	електроліз	**pj**	0.00	0.00	0.00	3.74	**3.74**
		mt	0.00	0.00	0.00	0.03	**0.03**
	електроліз "зелений"	**pj**	4.58	23.13	137.68	231.27	**396.65**
		mt	0.04	0.19	1.15	1.93	**3.31**
WAM	з природного газу	**pj**	200.39	54.78	101.44	42.72	**399.32**

		mt	1.67	0.46	0.85	0.36	**3.33**
	з природного газу з CCS	**pj**	0.00	5.61	85.83	171.62	**263.06**
		mt	0.00	0.05	0.72	1.43	**2.19**
	електроліз "зелений"	**pj**	4.58	19.34	456.14	1554.41	**2034.47**
		mt	0.04	0.16	3.80	12.95	**16.95**
	з біомаси	**pj**	0.00	0.00	0.00	70.54	**70.54**
		mt	0.00	0.00	0.00	0.59	**0.59**
Споживання водню							
WEM	виробництво аміаку	**pj**	200.39	59.14	148.63	175.85	**584.02**
		mt	1.67	0.50	1.28	1.45	**4.91**
	на синтез відновлюваних синтетичних метану та керосину (тільки “зелений водень”)	**pj**	3.14	22.22	143.00	233.44	**401.80**
		mt	0.00	0.00	0.00	0.03	**0.03**
WAM	виробництво аміаку	**pj**	200.39	59.14	148.63	175.93	**584.09**
		mt	1.67	0.49	1.24	1.47	**4.87**
	Транспорт	**pj**	0.00	0.00	33.13	84.26	**117.39**
		mt	0.00	0.00	0.28	0.70	**0.98**
	на синтез відновлюваних синтетичних метану та керосину (тільки “зелений водень”)	**pj**	3.14	18.41	123.18	338.73	**483.45**
		mt	0.03	0.15	1.03	2.82	**4.03**
	На виробництво тепла	**pj**	0.00	0.00	0.00	11.78	**11.78**
		mt	0.00	0.00	0.00	0.10	**0.10**

Водночас, до сьогодні більш детальне дослідження потенціалу цього сектору проведено не було. При цьому важливим для операторів газової інфраструктури є розуміння обсягів майбутнього завантаження системи з метою подальшої оптимізації власних активів і витрат.

До 2028 р. Міненерго забезпечить проведення дослідження потенціалу розвитку виробництва, транспортування, зберігання та використання водню в Україні (із широким залученням зацікавлених сторін); при цьому зважаючи на умови воєнного стану, які можуть вплинути на інвестиції у потужності з виробництва водню, проведення дослідження може бути відкладене за потреби. З цією метою потребується отримання міжнародної технічної допомоги.

PM_IMG_WAM_03 Проведення дослідження потенціалу розвитку інфраструктури уловлювання, транспортування, зберігання та використання вуглецю (CCUS) в Україні

***Мета*:** виявлення нових можливостей для розвитку підприємницької діяльності, у тому числі на базі існуючої нафтогазової інфраструктури

***Правова підстава*:** ЕСУ

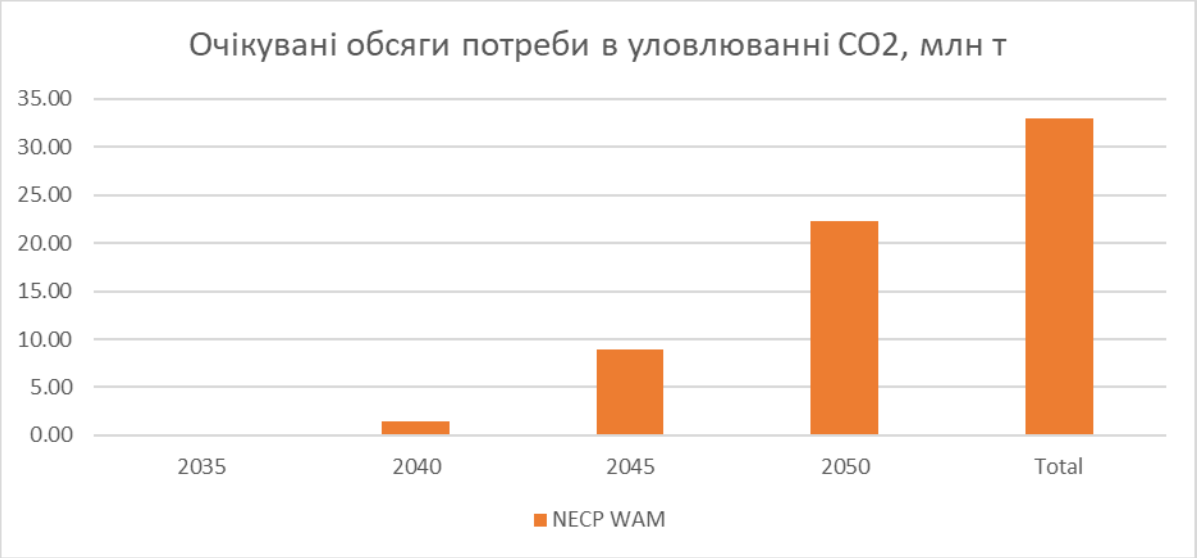
***Часові рамки*:** 2025-2028 рр.

Тип політики / заходу: Дослідження

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінекономіки, Держгеонадра

Опис: Згідно з моделюванням сценарію НПЕК з додатковими заходами (WAM), до 2050 р. очікується сумарний обсяг потреби в уловлюванні CO2 на рівні 22,35 млн т.



Водночас, до сьогодні відсутні дослідження потенціалу цього сектору, у тому числі з урахуванням прогнозів ЄС щодо обсягів майбутньої потреби в додаткових потужностях CCUS, зокрема транспортування та зберігання, та прогнозованого розміщення точок уловлювання CO2 в ЄС. Розвиток інфраструктури CCUS в Україні може створити додаткові можливості як для інвестицій, так і для використання існуючої нафтогазової інфраструктури.

До 2028 р. Міненерго забезпечить проведення дослідження потенціалу розвитку інфраструктури CCUS в Україні (із широким залученням зацікавлених сторін). З цією метою потребується отримання міжнародної технічної допомоги.

PM_IMG_WAM_04 Забезпечення ефективного регулювання системи магістральних нафтопроводів

***Мета*:** оптимізація витрат щодо існуючої системи магістральних нафтопроводів за участі ефективного регулятора

***Правова підстава*: -**

***Часові рамки*:** 2025-2028 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, Мінекономіки

Опис: Незважаючи на те, що чинне законодавство передбачає ліцензування діяльності з господарської діяльності з транспортування нафти магістральними трубопроводами, розрахунок та затвердження НКРЕКП тарифів на транспортування нафти магістральними трубопроводами (для внутрішніх споживачів), інші елементи регулювання, важливі для мережевих ринків (по аналогії з ринками природного газу та електричної енергії) стосовно відповідної діяльності відсутні. Це історично пов’язано з дією зовнішньоекономічних договорів та значну частку транспортування нафти саме на підставі цих договорів. У зв’язку із потенційним скороченням або припиненням цих поставок, а також зважаючи на потреби декарбонізації у тому числі нафтової інфраструктури, доцільно створити правову основу для розробки оператором системи магістральних нафтопроводів та затвердження Регулятором плану розвитку такої системи з метою планування її подальшої долі (в частині як нового будівництва, так і виведення з експлуатації об’єктів) з урахуванням доцільності та економічної обґрунтованості таких витрат, принципу інтеграції енергетичних систем, а також принципу “енергоефективність насамперед”. З цією метою Міненерго протягом 2026 - 2027 рр. розробить відповідний законопроєкт.

PM_IMG_WEM_01 Створення правових умов для оптимізації та зміни на сталі види діяльності нафтогазової інфраструктури

***Мета*:** усунення правових перепонів для оптимізації та сталого використання нафтогазової інфраструктури з урахуванням цілей НПЕК

***Правова підстава*:** ЕСУ

***Часові рамки*:** 2024-2026 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінекономіки

Опис: Законом України від 21.08.2024 № 3915-IX "Про внесення змін до деяких законів України щодо врегулювання окремих питань використання термінології у сфері енергетики" внесено зміни до Закону України "Про нафту і газ", якими передбачено окремий режим для оптимізації газової інфраструктури в умовах обмеженого транзиту природного газу - тимчасова консервація об’єктів ГТС та ПСГ. Крім того, у контексті роботи нафтопроводів згідно з пп.2 п.2.4 Ліцензійний умов провадження господарської діяльності з транспортування нафти, нафтопродуктів магістральним трубопроводом, затверджених постановою НКРЕКП від 16.02.2017 №202, ліцензіат повинен здійснювати консервацію або переведення з режиму транспортування в режим утримання в безпечному стані трубопроводів чи їх об'єктів, що з тих чи інших причин не функціонують більше одного року, із забезпеченням постійного технічного нагляду за станом трубопроводів з метою підтримки їх експлуатаційної придатності.

Очікується, що норми щодо перепрофілювання (подальше використання для цілей водню) та зміни використання на транспортування / зберігання CO2 існуючої нафтогазової інфраструктури будуть внесені до закону, розробленого з метою транспозиції Gas Decarbonisation Package (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

При цьому на підставі вже прийнятого закону необхідним є усунення перешкод для оптимізації існуючої нафтогазової інфраструктури на рівні підзаконних актів, а саме:

- Порядок виведення з експлуатації магістральних трубопроводів нафти, газу та продуктів їх переробки, затверджений постановою КМУ від 28 березня 2018 р. № 209 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 29, стор. 45, ст. 1025), потребує внесення змін з метою спрощення процедури виведення об'єктів ГТС з експлуатації з урахуванням особливостей оптимізації надлишкових потужностей ГТС;
- Має бути спрощена процедура переведення елементів інфраструктури ГТС в розряд ГРМ з метою передачі сателітної інфраструктури ГРС на баланс ОГРМ із прийняттям відповідних організаційно-розпорядчих рішень щодо передачі майна;
- Запровадження механізму повторного використання обладнання, яке фактично не використовується в технологічних процесах транспортування газу та переведене в стан тимчасової спрощеної консервації, зокрема шляхом прийняття відповідного акту КМУ.
- За поданням Міненерго КМУ має прийняти відповідні акти у 2026 році.
- Додатково слід розглянути доцільність внесення законодавчих змін, які передбачають, що під час ремонтів об'єктів газотранспортної системи ОГТС може використовувати державне майно, яке не залучається до транспортування природного газу та щодо якого застосовано режим спрощеної тимчасової консервації (особливого режиму експлуатації) згідно зі статтею 42-1 Закону України «Про нафту і газ», в тому числі і окремі його складові, отримані внаслідок його часткового розбирання (розукомплектації), та/або відповідні одиниці технологічного обладнання (основних засобів, об'єктів основних засобів) шляхом переміщення (релокації) за умови, що таке використання не призведе до ліквідації чи втрати державного майна.

Крім того, до 2027 р. має бути забезпечене відчуження активів ГТС, перепрофільованих під здійснення діяльності з виробництва електричної енергії. Це вимагатиме прийняття на рівні Уряду та Міненерго відповідних організаційно-розпорядчих рішень щодо передачі таких активів із дотриманням вимог законодавства про відокремлення та незалежність діяльності ОГТС від майбутнього суб'єкта управління цими активами, або ж внесення змін до законодавства з метою продовження права ОГТС провадити зазначений вид діяльності.

PM_IMG_WAM_05 Налагодження систематичної залученості української сторони в процеси ЄС, пов'язані з майбутнім енергетичної інфраструктури

***Мета*:** забезпечення врахування енергетичної інфраструктури України в процесах розвитку енергетичних ринків в ЄС

***Правова підстава*:** стаття 274 Угоди про асоціацію, Меморандум про взаєморозуміння щодо Стратегічного Енергетичного Партнерства між Україною та Європейським Союзом спільно з Європейським Співтовариством з атомної енергії

***Часові рамки*:** 2024-2030 років

Тип політики / заходу: Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, ОГТС (за згодою), ОСП (за згодою), МЗС, Держенергоефективності, МОН

Опис: Планування розвитку енергетичної інфраструктури в ЄС є безперервним та комплексним процесом, що, зокрема, включає етапи розробки, обговорення та затвердження 10-річних планів розвитку мереж ЄС (TYNDP) та переліків проєктів спільного / взаємного інтересу ЄС (PCI/PMI list), подання заявок та отримання координованих рішень щодо транскордонного розподілу витрат, подання та розгляду заявок на фінансування від Механізму «Об'єднана Європа», а також подання заявок та участь у проєктах фінансування

перспективних досліджень по цьому напрямку, зокрема через Фонд інновацій ЄС. Участь України у програмі ЄС «Механізм “Сполучення Європи”» здійснюється відповідно до Угоди між Україною та Європейським Союзом, учиненої 6 червня 2023 року у м. Львів.

На рівні стратегічних документів ЄС потенціал України враховується не завжди. Україна та українські компанії досить рідко беруть участь в масштабних дослідницьких проєктах (за виключеннях, наприклад, проєкту Biomethaverse, учасниками якого є недержавні гравці з боку України). Водночас, українські компанії беруть участь в розробці TYNDP, PCI/PMI list, а також процедурах Механізму «Об’єднана Європа».

З української сторони будуть вжиті заходи з метою забезпечення врахування української енергетичної інфраструктури під час процесів:

- формування стратегічних документів та відповідних внутрішніх досліджень ЄС, що проводяться за допомогою сторонніх підрядників або Спільним дослідницьким центром (Joint Research Centre) Європейської Комісії;
- планування та реалізації масштабних дослідницьких проєктів (див. також **PM_RIC_WAM_02 Розширення фінансування наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій**);
- планування та фінансування критичних елементів майбутньої енергетичної інфраструктури;
- створення та функціонування інфраструктури декарбонізації енергетичних ринків, зокрема систем моніторингу походження (traceability) та взаємного визнання гарантій походження відповідно до Директиви RED III.

Крім того, доцільно отримати повноправне членство української сторони в органах стандартизації ЄС (CEN, CENELEC), а також в ENTSOG.

З метою реалізації цієї політики мають бути досягнуті додаткові домовленості з європейською стороною, а також проведені додаткові організаційні заходи з українського боку (визначено відповідальних осіб, створення додаткових робочих або міжвідомчих робочих груп, укладення меморандумів про наміри з науково-дослідними інститутами або іншими установами тощо)

3.4.2.2. Регіональна співпраця у цій сфері

Електроенергетична інфраструктура

Регіональна співпраця в частині розвитку системи передачі електричної енергії України передбачена, головним чином, в рамках планування та реалізації проєктів, що посилюють транскордонні електричні зв’язки ОЕС України з енергосистемами країн-членів ENTSO-E для покращення рівня їх інтегрованості. Такі проєкти узгоджуються ОСП в рамках ENTSO-E та реалізуються у форматі проєктів взаємного інтересу (PMI). Україна імплементує кілька проєктів взаємного інтересу (PMI) та на етапі розгляду знаходяться проєкти спільного інтересу Енергетичного Співтовариства (PECI) (їхній опис наведено в п. 2.4.2.1).

Для розвитку регіональної взаємодії ОСП України співпрацює з ОСП інших країн регіону та регіональним координаційним центром (РКЦ) TSCNET. Взаємодія здійснюється в рамках функціоналу, визначеного у додатку 1 до цього Регламенту (ЄС) 2019/943 про внутрішній ринок електричної енергії,зокрема, в частині створення регіональної моделі мережі, скоординованого проведення розрахунків режимів та визначення коригувальних дій в регіоні, визначення обсягу пропускної спроможності міждержавних перетинів для розподілу та ін.

Нафтогазова інфраструктура

ТОВ “Оператор ГТС України” співпрацює з операторами ГТС суміжних держав в рамках ENTSO-G, а також в межах таких ініціатив:

- Central and South-Eastern Europe Energy Connectivity (CESEC);
- South-East European Gas Initiative (SEEGAS);

- European Hydrogen Backbone та інші ініціативи щодо водню;
- Biomethane Industrial Partnership, зокрема тематичного напрямку 6.

3.4.2.3. Якщо застосовно, заходи фінансування у цій сфері на національному рівні, включаючи підтримку Європейського Союзу та використання коштів Європейського Союзу

Електроенергетична інфраструктура

Для фінансування розвитку системи передачі використовуються кілька джерел, основними з яких є:

- тариф на послуги з передачі електричної енергії, що містить відповідну інвестиційну складову для фінансування проєктів з модернізації та розвитку системи передачі;
- доходи, отримані ОСП на аукціонах з розподілу доступу до пропускної спроможності міждержавних перетинів ;
- плата за приєднання об'єктів замовників до системи передачі електричної енергії;
- кошти, залучені ОСП в рамках програм міжнародної технічної допомоги та інші залучені кошти від МФІ.

Тариф на послуги з передачі електричної енергії ОСП визначається у відповідності до Порядку встановлення (формування) тарифу на послуги з передачі електричної енергії та встановлюється Регулятором. Тариф на передачу, зокрема містить витрати на реалізацію інвестиційної програми ОСП, що визначає обсяги і джерела фінансування запланованих проєктів з розвитку системи передачі. Інвестиційна програма формується у відповідності до Порядку розроблення, подання на схвалення та виконання інвестиційної програми оператора системи передачі, що є додатком до Кодексу системи передачі, вона також розглядається і схвалюється Регулятором.

Згідно із статтею 43 Закону України "Про ринок електричної енергії" будь-які доходи від розподілу пропускної спроможності міждержавного перетину можуть використовуватися для таких цілей: гарантування фактичної наявності розподіленої пропускної спроможності; технічного обслуговування та збільшення пропускної спроможності шляхом здійснення інвестицій у систему передачі, зокрема в будівництво нових міждержавних ліній електропередачі.

Поряд із необхідністю розбудови та модернізації системи передачі у визначених ОСП обсягах, у ОСП існують також договірні зобов'язання щодо розбудови системи передачі для приєднання об'єктів замовників. При цьому, фінансування розбудови системи передачі, необхідної для приєднання об'єктів замовників, здійснюється за рахунок плати за приєднання з боку замовників.

Формування плати за приєднання до мереж ОСП визначається згідно з Методикою (порядку) формування плати за приєднання до системи передачі та системи розподілу.

Способи фінансування проєктів з модернізації та розвитку системи передачі за рахунок коштів МФІ, описані у п. 3.4.1. цього Плану.

Нафтогазова інфраструктура

Фінансування витрат операторів об'єктів нафтогазової інфраструктури можливе за рахунок виручки, отриманої від замовників їх послуг, за рахунок коштів інших інвесторів або за рахунок додаткових (грантових) джерел. Так, наприклад, проєкт Центральноєвропейського водневого коридору претендує на фінансування Механізму «Об'єднана Європа». Фінансування проєктів у сфері водню можливе також за рахунок Інноваційного фонду ЄС, у тому числі Європейського водневого банку тощо. При цьому, як зазначено вище, фінансування витрат на інфраструктуру транспортування та зберігання природного газу та нафти, яка не буде в подальшому перепрофільована для діяльності з воднем, більше не підпадатиме під фінансування основних механізмів фінансування ЄС (у тому числі

Механізму «Об'єднана Європа»). Таким чином, основним джерелом фінансування необхідних заходів може бути виручка ОГТС, отримана від замовників послуг, або кошти приватних інвесторів.

ЕСУ передбачає необхідність адаптації тарифної та регуляторної політики до актуальних обсягів транспортування газу та соціально-економічного середовища з метою забезпечення довгострокової фінансової стійкості ОГТС. У 2025-2029 роках триває другий регуляторний період для цілей стимулюючого тарифоутворення ТОВ «Оператор ГТС України».
При цьому варто враховувати, що відповідно до чинного закону України триває мораторій на підвищення тарифів на розподіл природного газу, що обмежує можливості для фінансування витрат таких операторів.
Таким чином, основна орієнтація в питаннях фінансування закладених в НПЕК проєктів повинна бути на залученні фінансування з боку інвесторів паралельно з можливістю залучення додаткових (грантових) коштів. З цією метою мають бути створені необхідні регуляторні вимоги для сприяння залучення таких інвестицій.

3.4.3. Ринкова інтеграція

3.4.3.1. Політики та заходи, пов'язані з елементами, визначеними в пункті 2.4.3 Регламенту (ЄС) 2018/1999

Ринок електроенергії

У 2019 році Україна здійснила докорінне реформування оптового та роздрібного сегментів ринку електричної енергії, перейшовши від моделі "єдиного покупця" до конкурентної моделі ринку за зразком країн ЄС шляхом запровадження відповідного інституційного середовища та структурної організації ринку, передбачених положеннями Третього Енергопакету ЄС. Подальша трансформація ринку електричної енергії відбувається в рамках положень Четвертого енергопакету ЄС (Clean Energy Package). В частині реформування та розвитку ринку електричної енергії Україна реалізує такі базові політики і заходи:

- Поглиблення інтеграції з ринками країн ЄС шляхом збільшення пропускної спроможності міждержавних перетинів та запровадження європейських правил її розподілу на спільних аукціонах з використанням загальноєвропейської торговельної платформи Joint Allocation Office (JAO). Також планується якнайшвидше сполучення спотових ринків України та країн ЄС, зокрема ринку "на добу наперед" та внутрішньодобового ринку (market coupling), та інтеграція балансуючого ринку у європейські платформи балансування.
- Забезпечення належного функціонування конкурентного ринку електроенергії шляхом поглиблення його лібералізації у поєднанні із заходами регулювання тимчасового характеру, спрямованими на стабілізацію ринку на етапі недостатньої зрілості конкурентного середовища, обмеженої інтеграції з ринками країн ЄС та ENTSO-E та з урахуванням воєнних ризиків. При цьому, передбачається поступова гармонізація з ринками ЄС сфер, способів, масштабів та інших параметрів регулювання, зокрема в частині застосування граничних цін на спотових (РДН, ВДР) та балансуючому ринках електричної енергії.
- Розвиток біржової торгівлі електроенергією із запровадженням стандартизованих продуктів торгівлі, впровадження ринкового ціноутворення на всіх сегментах ринку, зокрема, застосування цін реального часу, поступова відмова від перехресного субсидування.
- Стимулююче регулювання (RAB-тарифоутворення) для операторів електричних мереж з метою забезпечення економічних умов для модернізації та розвитку мережевої інфраструктури, запровадження "розумних мереж".
- Підвищення стійкості та гнучкості енергосистеми шляхом розвитку розподіленої генерації, впровадження маневрових генеруючих потужностей, установок зберігання енергії та заходів управління попитом. На основі пріоритетів технологічного розвитку

ОЕС України, визначених ОСП в рамках оцінювання ресурсної відповідності/достатності, зокрема в частині структури генеруючих та інших потужностей, передбачається можливість проведення конкурсів на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом із відповідними механізмами стимулювання (підтримки) та спеціальних аукціонів із закупівлі допоміжних послуг оператором системи передачі на період до п’яти років.

- Поглиблення ринкової інтеграції виробників електроенергії з ВДЕ та інших видів розподілених енергетичних ресурсів шляхом забезпечення їхньої активної участі в організованих сегментах ринку, запровадження нових бізнес-моделей (активних споживачів, агрегації тощо, з перспективним розвитком мікромереж як інструменту інтеграції ВДЕ та інших видів розподілених енергетичних ресурсів), можливості здійснення прямої торгівлі електроенергією з урахуванням відповідальності за небаланси.
- Забезпечення захисту вразливих споживачів за допомогою прямих монетизованих субсидій, пільгових цін, що забезпечуються механізмами покладання спеціальних обов’язків для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії (ПСО) на окремих суб’єктів ринку, які повинні мати тимчасовий, цільовий, прозорий і недискримінаційний характер.

Детальніше окремі політики та заходи розкриваються у пп. 3.4.3.ii-3.4.3.v. цього Плану.

3.4.3.2. Заходи для підвищення гнучкості енергетичної системи в контексті виробництва відновлюваної енергії, як от розумні енергомережі, агрегація, управління попитом, зберігання енергії, розподілена генерація, механізми диспетчеризації, передиспетчеризації та управління перевантаженнями, цінові сигнали в реальному часі, включно з впровадженням сполучення внутрішньодобових ринків і транскордонних балансуючих ринків

Ринок електроенергії

PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package

Мета: розробка нормативно-правової бази, необхідної для розвитку та інтеграції ринку електричної енергії України з ринками країн ЄС.

Правова підстава: ЕСУ, Постанова КМУ від 1 квітня 2026 р. № 438 “Про затвердження Національної програми адаптації законодавства України до права Європейського Союзу (acquis ЄС)” (Урядовий кур'єр, 2026 р., № 73).

Часові рамки: 2024-2027 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: ЕСУ визначає завдання щодо забезпечення ефективного функціонування внутрішніх енергетичних ринків та їх всебічної інтеграції з енергетичними ринками ЄС. 15 грудня 2022 року Рада міністрів Енергетичного Співтовариства ухвалила Рішення 2022/03/MC-EnC про інкорпорацію законодавства ЄС щодо ринку електроенергії до Енергетичного Співтовариства (Electricity Integration Package) разом із Процедурним актом 2022/01/MC-EnC про сприяння інтеграції регіонального енергетичного ринку. Україна, як договірна сторона Енергетичного Співтовариства, зобов’язана здійснити транспозицію Electricity Integration Package. Його транспозиція та подальша імплементація дозволить створити необхідні правові, організаційні та економічні засади для розвитку ринку електричної енергії України та забезпечити його інтеграцію з ринками країн ЄС, зокрема в частині сполучення ринків (PM_IME_WAM_04 Інтеграція (сполучення) спотових ринків (market coupling)) та інтеграції до платформ балансування (PM_IME_WAM_05 Інтеграція балансуючого ринку).

У зв’язку з цим, протягом 2026-2027 років Міненерго та НКРЕКП буде підготовлено проєкти законів для транспозиції Директив та Регламентів, які входять в Electricity Integration Package. Впродовж 2026-2027 років очікується їх схвалення Кабінетом Міністрів та прийняття

Верховною Радою. Розробка та прийняття відповідних законодавчих змін буде відбуватися у відповідності до плану виконання Національної програми адаптації законодавства України до права Європейського Союзу (acquis ЄС), затвердженої КМУ 1 квітня 2026 року.

PM_IME_WAM_01 Впровадження "розумних мереж"

Мета: Впровадження "розумних мереж" з урахуванням наявних та запланованих державними і регіональними програмами розвитку та модернізації енергетичного сектору заходів. Очікуваними результатами реалізації Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року є:

- поліпшення надійності та якості електропостачання, експлуатаційних характеристик та загальної продуктивності енергетичного сектору;
- підвищення операційної ефективності, ефективна інтеграція розподіленої генерації, проведення віддаленого моніторингу та діагностики, оптимізація використання активів та ресурсів, вдосконалення конфігурації електромереж;
- підвищення рівня енергоефективності, що дасть змогу зменшити втрати в електричних мережах операторів системи передачі та розподілу, покращення ефективності управління навантаженням (активним та реактивним), зниження рівня викидів вуглецю;
- зменшення частоти та тривалості відключень споживачів;
- надання споживачам можливості керувати споживанням електричної енергії, зменшувати енергетичні витрати без шкоди для свого способу життя та надмірних обмежень споживання електричної енергії для задоволення власних побутових потреб (очікуване зниження індексу середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI) та індексу недовідпущеної електричної енергії (Electricity №t Supplied) не менш як утричі).

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2022 р. № 908 "Про схвалення Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року" (Офіційний вісник України 2022 р., № 84, ст. 5201)

Часові рамки: 2022 – 2035 років

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Тип скорочення викидів: CO_2

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: Розвиток "розумних мереж" буде здійснюватися в рамках схваленої Урядом у 2022 році Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року та відповідного плану заходів щодо її реалізації. Реалізація пілотних проєктів, зазначених у плані заходів щодо реалізації Концепції, передбачена на базі майна суб'єктів господарювання (операторів УЗЕ, ОСП, ОСР, виробників електричної енергії). Реалізація проєктів здійснюється з використанням порядків формування планів розвитку та інвестиційних програм виробників електричної енергії, ОСП, ОСР, планів реконструкції та модернізації ТЕС, ТЕЦ, затверджених НКРЕКП.

Концепція передбачає реалізацію пілотних проєктів "розумне місто", а саме інтеграцію інформаційних та комунікаційних технологій, з метою ефективного управління інфраструктурою міста. Зусилля спрямовуються на підвищення якості життя жителів міст та зниження витрат на утримання інфраструктури.

В рамках цифровізації системи передачі у 2022 році введено в промислову експлуатацію Систему моніторингу перехідних процесів в енергосистемі (WAMS - Wide Area Monitoring System), що забезпечує безперервний моніторинг динамічних параметрів роботи об'єднаної енергосистеми України. У 2025 році реалізовано впровадження програмних модулів системи

WAMS: Inertia Monitoring Application, для оцінки ефективної інерції енергосистеми; GE PSLF, для моделювання та планування режимів роботи енергосистеми.

У 2026 році заплановано реалізувати такі заходи:

- розширення системи WAMS шляхом встановлення обладнання додатково на 26 підстанціях системи передачі;
- внесення змін до Кодексу системи передачі щодо застосування систем WAMS на генеруючих об'єктах та/або у користувачів системи передачі/розподілу для моніторингу перехідних режимів та зниження ризиків виникнення системних аварій;
- впровадження децентралізованих резервованих систем точного часу на об'єктах електроенергетики України;
- реалізація пілотного проєкту впровадження системи динамічного визначення допустимого навантаження повітряних ліній електропередачі у режимі реального часу з урахуванням метеорологічних та експлуатаційних умов (DLR - Dynamic Line Rating).

У період до 2030 року та у подальшій перспективі планується виконання таких заходів:

- впровадження рішення WAMS Proxy для організації захищеного інформаційного обміну системи WAMS НЕК «Укренерго» з зовнішніми об'єктами за протоколом C37.118.2;
- реалізація проєкту побудови системи синхронізації точного часу для PMU (WAMS) на підстанціях НЕК «Укренерго»;
- реалізація першого етапу впровадження системи DLR на магістральних повітряних лініях 330–750 кВ.

Реалізація Концепції не потребує видатків з державного та місцевих бюджетів. Основним поточним джерелом фінансування розвитку "розумних мереж" є тариф ОСП на послуги з передачі електричної енергії та тарифи ОСР на послуги з розподілу електричної енергії. Тарифи регулюються національним Регулятором (НКРЕКП), підлягають щорічному перегляду та затвердженню і, зокрема, мають враховувати витрати на реалізацію заходів із розвитку мереж, які передбачені середньо- та довгостроковими планами розвитку системи передачі та систем розподілу, а також відповідними річними інвестиційними програмами операторів мереж. Плани розвитку мереж та інвестиційні програми підлягають схваленню Регулятором. Разом з тим, впровадження "розумних мереж" потребуватиме значних інвестицій, що можуть здійснюватися за рахунок інших джерел (окрім тарифів на передачу та розподіл електричної енергії), зокрема донорського фінансування та ін.

НКРЕКП у межах компетенції сприяє передбаченню заходів з автоматизації, телемеханізації та впровадження обліку електричної енергії також в рамках розгляду планів розвитку систем передачі (ПРСП) та розподілу (ПРСР) та інвестиційних програм (ІП).

Розвиток інтелектуального обліку електричної енергії реалізовується також в рамках політики PM_EE_WEM_18 Інтелектуальні системи обліку енергії. Рівень оснащення інтелектуальними лічильниками споживачів та графік їх подальшого впровадження в ОСР різний. У середньому по ОСР станом на 31 грудня 2024 року загальний рівень забезпечення споживачів інтелектуальними лічильниками складав 19,66 % від загальної кількості встановлених лічильників у споживачів (без врахування тимчасово окупованих територій), при цьому рівень забезпечення побутових споживачів інтелектуальними лічильниками становив 19,72 %. При схваленні ПРСР на 2025-2029 роки та ІП на 2025 рік було передбачено збільшення річного обсягу впровадження ОСР "розумних лічильників" щонайменше на 15 % по відношенню до обсягів, передбачених в ПРСР на 2024-2028 роки та ІП на 2024 рік. Аналогічні заходи здійснюються при розгляді ПРСР на 2026-2030 роки та будуть здійснені при розгляді ІП на 2026 рік і в подальшій перспективі. Враховуючи наявний персонал, вартість інтелектуальних лічильників та інші фактори, більшість ОСР оцінюють можливість забезпечити стовідсоткове встановлення інтелектуальних лічильників своїм побутовим споживачам до 2040 року. Цей період є оціночним, оскільки фактори різного роду (економічні, соціальні, військово-політичні тощо) можуть вплинути на практичну реалізацію впровадження "розумних лічильників" у побутових споживачів.

Інтелектуальні лічильники та системи обліку електричної енергії впроваджуються з урахуванням результатів оцінки економічної доцільності їх впровадження, яка проводиться Міненерго. Якщо результат оцінки є позитивним, Міненерго затверджує графік впровадження інтелектуальних лічильників та систем обліку. Якщо результат оцінки негативний, повторна оцінка проводиться не менше одного разу на чотири роки або частіше – за наявності істотних змін основних припущень, технологічних або ринкових умов. Контроль та моніторинг стану впровадження інтелектуальних лічильників та систем обліку здійснюються Регулятором.

Також ОСР в рамках ІП, затверджених Регулятором, здійснюють заходи з реконструкції повітряних ліній 10 кВ із встановленням реклоузерів. При цьому, на період дії режиму воєнного стану в Україні політика стимулюючого регулювання операторів систем розподілу (PM_IME_WEM_02 Стимулююче регулювання операторів систем розподілу) реалізується в обмеженому вигляді, що істотно зменшує можливості фінансування заходів із модернізації систем розподілу та впровадження “розумних мереж”.

Забезпечення координації дій, здійснення контролю і моніторингу стану реалізації Концепції та виконання плану заходів здійснюється Міненерго. Інструментом реалізації Концепції є відповідний план заходів з визначеними індикаторами виконання.

PM_IME_WEM_02 Стимулююче регулювання операторів систем розподілу

Мета: Стимулювання інвестицій у модернізацію та розвиток електричних мереж, досягнення цільових показників щодо якості та надійності електропостачання

Правова підстава: постанова НКРЕКП 05 жовтня 2018 р. № 1175 “Про затвердження Порядку встановлення (формування) тарифів на послуги з розподілу електричної енергії”

Часові рамки: з 2018 року

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Тип скорочення викидів: CO_2

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, ОСР (за згодою)

Опис: Тарифи на послуги з розподілу для переважної більшості ОСР побудовані за принципом стимулюючого регулювання (RAB-тарифоутворення), яке спрямовано на стимулювання інвестицій у модернізацію та розвиток електричних мереж, у т.ч. “розумних мереж”, а також досягнення цільових показників щодо якості та надійності електропостачання шляхом визначення необхідного доходу ОСР для забезпечення здійснення діяльності з розподілу електричної енергії.

У зв’язку з особливими умовами діяльності ОСР та підвищеними фізичними ризиками на період дії воєнного стану політика застосовується у обмеженому вигляді. Регулятор вніс зміни в постанови, що врегульовують застосування стимулюючого регулювання ОСР (Постанова НКРЕКП від 12.08.2025 №1221 “Про затвердження Змін до деяких постанов НКРЕ та НКРЕКП”). Умови стимулюючого регулювання диференційовані за групами операторів систем розподілу: ОСР, частина основних фондів яких знаходиться на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих, та іншими ОСР. Зокрема, Регулятором продовжено перший регуляторний період до 2026 р., знижено норму доходу на нові активи із 16,74% до 3% та 0% (для ліцензіатів, контролером або кінцевим бенефіціарним власником контрольного пакета акцій яких є фізичні або юридичні особи, щодо яких застосовано економічні та обмежувальні заходи (санкції)) на період 2023-2026 років; пом’якшено вимоги щодо цільових значень загального показника ефективності (0%) та

показника ефективності технологічних витрат електроенергії на 1 та 2 класах напруги (0 відносних одиниць) на період 2024-2026 років.

НКРЕКП має створити робочу групу із представників ОСР, центральних органів виконавчої влади, профільних асоціацій та інших зацікавлених сторін для напрацювання вичерпних підходів щодо визначення зобов'язань та показників на другий регуляторний період, з урахуванням здійснення аналізу показників ОСР (бенчмарк-аналіз) для оцінки результатів першого регуляторного періоду. Протягом 2026 року Регулятор під час проведення заходів контролю має перевірити достовірність та достатність виконання взятих ОСР зобов'язань та показників, які є умовою переходу до наступного регуляторного періоду.

Після транспозиції Electricity Integration Package (PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package) НКРЕКП розробить комплексний план заходів, що передбачає оновлення чинної нормативно-правової бази та розробку нових актів вторинного законодавства відповідно до вимог acquis ЄС. Планом заходів буде передбачено внесення відповідних змін до ключових документів, зокрема, Кодексу системи передачі; Кодексу систем розподілу; Кодексу комерційного обліку електричної енергії; Ліцензійних умов провадження діяльності у сфері електроенергетики; порядків формування тарифів на передачу та розподіл електричної енергії тощо.

PM_IME_WEM_03 Розвиток агрегації

Мета: Створення інституційного середовища для здійснення діяльності з агрегації на ринку електричної енергії

Правова підстава: Закон України "Про ринок електричної енергії", постанова НКРЕКП від 18 жовтня 2023 р. № 1909 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з агрегації на ринку електричної енергії та внесення змін до деяких постанов НКРЕКП"

Часові рамки: з 2023 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП

Опис: Діяльність із агрегації підлягає ліцензуванню, крім випадків наявності в учасника ринку ліцензії з виробництва та/або зберігання, та/або постачання електричної енергії споживачам, та/або на здійснення функцій гарантованого покупця. Для уникнення надмірної концентрації, до ключових обмежень діяльності агрегатора відноситься умова, що до складу одиниці агрегації не може входити електроустановка з виробництва електричної енергії, встановлена потужність якої перевищує 20 МВт.

З точки зору участі у ринку, агрегатор, у тому числі незалежний агрегатор, може на недискримінаційній основі здійснювати купівлю-продаж електричної енергії на ринку з урахуванням відповідальності за небаланси, а також надавати послуги з балансування та допоміжні послуги.

Учасники ринку мають право безперешкодно входити до агрегованої групи та змінювати її. Вихід з агрегованої групи має здійснюватися в найкоротший можливий строк при дотриманні умов договору, але такий строк не може перевищувати 21 календарний день. В договорах про участь в агрегованій групі допускаються штрафні санкції (плата) за вихід електроустановки з агрегованої групи. Такі штрафні санкції (плата) мають бути пропорційними, не повинні перевищувати прямі збитки та/або витрати агрегатора внаслідок розірвання договору, включаючи вартість вже наданих за договором послуг. Штрафні санкції (плата) не можуть застосовуватися до побутових та малих непобутових споживачів.

Регулятором прийнято низку постанов з метою правового врегулювання діяльності з агрегації та діяльності активних споживачів на ринку електричної енергії.[115] Для підвищення гнучкості енергетичної системи, в рамках імплементації положень Electricity Integration Package буде забезпечена можливість надання агрегаторами послуг гнучкості операторам систем розподілу, реагування попиту.

PM_IME_WEM_04 Забезпечення розвитку установок зберігання енергії

Мета: Створення інституційного середовища для здійснення діяльності із зберігання енергії та участі операторів установок зберігання енергії на ринку електричної енергії

Правова підстава: Закон України "Про ринок електричної енергії", постанова НКРЕКП від 22 липня 2022 р. № 798 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності зі зберігання енергії", ЕСУ

Часові рамки: з 2022 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Тип скорочення викидів: CO_2

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП

Опис: Розвиток УЗЕ знаходиться на початковому етапі. Станом на квітень 2026 року в ОЕС України працюють промислові УЗЕ загальною потужністю близько 500 МВт і ємністю 10 00 МВт•год; технічних умов на нові УЗЕ видано в обсязі близько 1,4 ГВт. Оскільки встановлені впродовж 2010-2025 років потужності ВДЕ засновані переважно на технологіях, профіль роботи яких залежить від погодних умов (вітер і сонце), і які працюють з низьким КВВП, планується розширення мережевої інфраструктури та розвиток УЗЕ. Згідно з ЕСУ, серед стратегічних завдань є активне впровадження технологій зберігання енергії. Також передбачається створення стимулів / ринкових умов для будівництва УЗЕ (промислового масштабу). Зокрема, запроваджено спеціальні аукціони, що передбачають застосування довгострокових договорів (терміном до п'яти років) на надання допоміжних послуг (РПЧ та аРВЧ) (PM_IME_WEM_08 Спеціальні аукціони з довгострокового придбання допоміжних послуг).

Діяльність зі зберігання енергії передбачена у Законі України "Про ринок електричної енергії". Регулятор затвердив ліцензійні умови провадження господарської діяльності зі зберігання енергії. Для спрощення дозвільних процедур ліцензійними умовами визначені випадки, коли суб'єкти, які використовують УЗЕ не потребують ліцензування.

---

[115] Постанова НКРЕКП від 22 лютого 2024 р. № 370, якою передбачено зміни до Правил ринку і врегульовано питання щодо діяльності агрегаторів та активних споживачів на ринку електричної енергії;
постанова НКРЕКП від 10 січня 2024 р. № 57, якою передбачено зміни до Кодексу комерційного обліку електричної енергії та врегульовано питання щодо особливостей організації комерційного обліку для активних споживачів, генеруючих установок приватних домогосподарств, одиниць агрегації;
постанова НКРЕКП від 29 грудня 2023 р. № 2649, якою передбачено зміни до Кодексу системи передачі в електричних мережах;
постанова НКРЕКП від 10 січня 2024 р. № 2, якою передбачено зміни до Кодексу системи розподілу та врегулювання питання щодо діяльності активних споживачів та агрегаторів;
постанова НКРЕКП від 10 січня 2024 р. № 3, якою передбачено зміни до Правил роздрібного ринку електричної енергії та врегульовано питання щодо діяльності агрегаторів і активних споживачів на роздрібному ринку електричної енергії;
постанова НКРЕКП від 29 грудня 2023 р. № 2651 "Про затвердження Порядку продажу та обліку електричної енергії, виробленої активними споживачами, та розрахунків за неї" щодо врегулювання взаємовідносин між учасниками ринку електричної енергії та активними споживачами.

Також, для спрощення процедури приєднання УЗЕ до електромереж у період дії воєнного стану, згідно з Порядком тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану, ОСР здійснювало приєднання УЗЕ замовників до 01 січня 2025 року без плати за приєднання потужності (Постанова НКРЕКП від 26.03.2022 № 352 “Про особливості тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану”).

З точки зору участі у ринку, оператор УЗЕ (як і агрегатор) може на недискримінаційній основі здійснювати купівлю-продаж електричної енергії на ринку електричної енергії з урахуванням відповідальності за небаланси, а також надавати послуги з балансування та допоміжні послуги. Для забезпечення належних передумов розвитку УЗЕ має бути вирішено проблему накопиченої заборгованості на балансуючому ринку електричної енергії.

Для підвищення гнучкості енергетичної системи, в рамках імплементації положень Electricity Integration Package, буде забезпечена можливість надання операторами УЗЕ послуг гнучкості операторам систем розподілу.

PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва (net billing)

***Мета*:** Створення інституційного середовища для участі активних споживачів в ринку електричної енергії та стимулювання розвитку розподілених джерел генерації електричної енергії

***Правова підстава*:** Закон України “Про ринок електричної енергії”, Закон України “Про альтернативні джерела енергії”, постанова НКРЕКП від 29 грудня 2023 р. № 2651 “Про затвердження Порядку продажу та обліку електричної енергії, виробленої активними споживачами, та розрахунків за неї”

***Часові рамки*:** з 2024 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Тип скорочення викидів: CO_2

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП

***Опис*:** Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва (АСМС) здійснюється шляхом гарантування викупу обсягу електроенергії, виробленої переважно з альтернативних джерел та відпущеної АСМС на підставі укладеного договору купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва, що є додатком до договору про постачання електричної енергії споживачу. Механізм самовиробництва – схема підтримки активних споживачів, призначена для заохочення споживання електричної енергії власного виробництва, за якою відбувається взаємозалік вартості обсягу відпуску електроенергії в електричну мережу генеруючими установками таких споживачів та вартості обсягу відбору ними електроенергії з мережі, з урахуванням вартості послуг з передачі та/або розподілу.

Механізм самовиробництва передбачає можливість для побутових та непобутових споживачів встановити генеруючі потужності в межах своєї договірної потужності (але не більше 30 кВт для побутових споживачів та 50 кВт для малих непобутових споживачів). Технічні вимоги, пов’язані з приєднанням генеруючих установок АСМС, визначаються кодексом систем розподілу та кодексом системи передачі. Дозволена до відпуску в мережу електрична потужність АСМС (крім побутового споживача та малого непобутового споживача), включно з генеруючими установками та установками зберігання енергії третіх осіб, не може одночасно перевищувати 50 % від величини дозволеної (договірної) потужності електроустановок такого споживача, що призначені для споживання електричної енергії. У

разі виконання активним споживачем окремих технічних вимог ОСР або ОСП, до якого приєднані електроустановки активного споживача, визначених відповідно до кодексу системи розподілу або кодексу системи передачі, дозволена до відпуску в мережу електрична потужність може бути збільшена.

Виробництво або зберігання електричної енергії активними споживачами, третіми особами, що приєднані до електричних мереж активних споживачів, вважається виробництвом або зберіганням електричної енергії для власних потреб та не потребує отримання ліцензії на виробництво або зберігання електричної енергії, за умови що встановлена потужність генеруючих електроустановок або УЗЕ на одній площадці вимірювання не перевищує 5 МВт (окремо для установок генерації та зберігання).

АСМС має укласти договір купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва зі своїм електропостачальником. Ціна продажу електроенергії побутовими та малими непобутовими споживачами визначається на рівні цін, що склалися на РДН у відповідний період. Ціна продажу електроенергії непобутовими споживачами визначається за домовленістю сторін. Постачальник універсальних послуг не може відмовити побутовому або малому непобутовому споживачу в укладенні договору купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва за умови, що з таким споживачем укладено договір постачання електричної енергії.

Регулятором прийнято низку постанов з метою правового врегулювання діяльності діяльності активних споживачів та агрегації на ринку електричної енергії (див. PM_IME_WEM_03 Розвиток агрегації). Продаж, облік електричної енергії, виробленої активними споживачами, та розрахунки за неї мають відбуватися у відповідності до затвердженого Регулятором Порядку продажу та обліку електричної енергії, виробленої активними споживачами, та розрахунків за неї. Регулятор має забезпечити моніторинг діяльності активних споживачів на роздрібному ринку електричної енергії з метою підвищення ефективності їхньої діяльності, сприяння розробленню заходів реагування на попит; виявлення практик, що обмежують діяльність активних споживачів тощо. Для цього Регулятор має ухвалити Порядок здійснення моніторингу діяльності активних споживачів на роздрібному ринку електричної енергії.

Для підвищення гнучкості енергетичної системи, в рамках імплементації положень Electricity Integration Package, буде забезпечена можливість надання активними споживачами послуг гнучкості операторам систем розподілу. Для забезпечення можливості надання послуг гнучкості активними споживачами, які є побутовими споживачами, необхідне реформування ціноутворення для побутових споживачів на ринку електричної енергії (PM_IM_WEM_04 Регулювання та лібералізація роздрібних цін на енергоресурси).

PM_IME_WEM_06 Забезпечення розвитку розподіленої генерації

***Мета*:** Забезпечення стимулювання та збалансованого розвитку розподіленої генерації (РГ) електричної енергії для забезпечення достатності генеруючих потужностей, покращення надійності електропостачання, гнучкості та стійкості енергетичної системи України шляхом створення сприятливих умов для розвитку РГ, зокрема високоманеврових потужностей

***Правова підстава*:** Стратегія розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року

***Часові рамки*:** 2024 – 2035 рр.

Тип політики / заходу: Планування

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Тип скорочення викидів: CO_2

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, ОСП (за згодою), ОСР (за згодою), ОГТС (за згодою), ОГРМ (за згодою), АМКУ

Опис: Політика здійснюється в рамках імплементації Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року і операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках та відповідних операційних планів на подальші періоди реалізації Стратегії. Для цілей розгортання системи РГ види об'єктів електроенергетики виокремлюються в такі групи:

1) об'єкти, які забезпечують гарантовану видачу доступної потужності та використовують природний газ як паливо (газотурбінні, газопоршневі, когенераційні установки);

2) об'єкти відновлюваної енергетики (вітрові, сонячні, біоенергетичні, малі гідроелектростанції);

3) установки зберігання енергії (УЗЕ), які можуть використовуватися окремо або у складі генеруючих установок.

Пріоритетним є використання електроустановок, які забезпечують гарантовану видачу доступної потужності за наявності палива (природного газу), на відміну від сонячних та вітрових електростанцій, доступна потужність яких залежить від погодних умов. УЗЕ в умовах постійного дефіциту генеруючої потужності використовуються переважно для цілей перерозподілу наявних обсягів електроенергії протягом доби, не усуваючи дефіциту цілком.

Стратегія окреслює визначені законодавством рольові моделі участі об'єктів РГ у різних сегментах ринку електричної (і теплової) енергії та механізми їх державної підтримки, зокрема для виробників електроенергії, операторів УЗЕ, споживачів та активних споживачів. Для виробників електричної енергії або операторів УЗЕ передбачено можливість:

- продажу електричної енергії на ринку електричної енергії за вільними цінами;
- продажу теплової енергії теплопостачальним підприємствам або споживачам теплової енергії через системи централізованого теплопостачання (у разі застосування когенерації);
- надання послуг з балансування та допоміжних послуг оператору системи передачі, зокрема шляхом укладення довгострокових договорів (в рамках політики PM_IME_WEM_08 Спеціальні аукціони з довгострокового придбання допоміжних послуг);
- отримання державної підтримки за результатами проведення конкурсу на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом (в рамках політики PM_IME_WEM_07 Конкурси на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом).

Додатково для об'єктів РГ на основі ВДЕ передбачено можливості:

- отримання державної підтримки у вигляді укладення з гарантованим покупцем договору про надання послуги за механізмом ринкової премії строком на 12 років шляхом участі та перемоги в аукціонах з розподілу квоти підтримки (в рамках політики PM_D_WEM_15 Система аукціонів з розподілу квоти підтримки для ВДЕ);
- укладення із споживачем, електропостачальником або трейдером договору про надання послуги із забезпечення стабільності ціни на електричну енергію (корпоративні договори купівлі-продажу (cPPA)) (в рамках політики PM_D_WEM_12 Прямі договори купівлі-продажу електроенергії між виробниками та кінцевими споживачами енергії).

Для активних споживачів, зокрема третіх осіб та замовників енергосервісу, передбачено можливість:

- купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва (Net Billing) (PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва);
- надання послуг балансування та/або допоміжних послуг, зокрема шляхом входження до агрегованої групи агрегатора (PM_IME_WEM_03 Розвиток агрегації).

Реалізація Стратегії здійснюється в три етапи. На першому етапі – до кінця 2024 року – було передбачено вжиття заходів щодо швидкого будівництва та/або розміщення максимально можливих обсягів встановленої потужності об'єктів РГ та, відповідно, досягнення до 1 ГВт

додаткових генеруючих потужностей. На другому етапі – до кінця 2026 року – передбачається досягнення до 4 ГВт додаткових генеруючих потужностей. Крім цього, передбачається:

- продовження реалізації та розширення державних програм підтримки для встановлення сонячних та/або вітрових електростанцій разом з УЗЕ у населення (в рамках політики PM_D_WEM_13 Програма Фонду енергоефективності «ГрінДІМ» та політики PM_D_WEM_14 Програма «Енергонезалежність фізичних осіб – власників домогосподарств»), масштабування проєктів із встановлення сонячних та/або вітрових електростанцій разом з УЗЕ в громадських та адміністративних будівлях;
- створення необхідної законодавчої бази для розвитку об'єктів відновлюваної енергетики та/або установок зберігання енергії в рамках громадських енергетичних об'єднань та спільнот споживачів відновлюваної енергії;
- прискорена реновація і автоматизація розподільних електричних мереж у найбільш пріоритетних ділянках, енерговузлах, районах;
- утворення високоавтоматизованих, керованих і прогнозованих мікромереж;
- повна імплементація положень законодавства ЄС в частині розвитку РГ та ВДЕ;
- визначення пріоритетних зон розвитку відновлюваної енергетики, мережевої інфраструктури та УЗЕ.

Реалізація першого та другого етапів здійснюється шляхом виконання заходів, визначених операційним планом заходів з реалізації Стратегії у 2024–2026 роках. Реалізація третього етапу (з 2027 року) буде здійснюватися в рамках відповідних операційних планів, що у подальшому мають бути розроблені Міненерго та подані на розгляд КМУ.

На регіональному рівні розвиток РГ, зокрема, здійснюється в рамках інструменту паспортів енергетичної стійкості регіонів, які відображають комплексну оцінку потенціалу розвитку РГ в кожному регіоні. Відповідно, обласні, Київська міська державні адміністрації (військові адміністрації) мають розробити плани дій щодо розвитку РГ з урахуванням специфіки кожної області України.

Для забезпечення належної інтеграції об'єктів РГ в електричні мережі передбачається, що при плануванні розвитку системи розподілу ОСР мають передбачати необхідність будівництва та/або реконструкції систем розподілу для приєднання нових генеруючих потужностей, зокрема РГ, та об'єктів споживачів, зокрема електрозарядних станцій. Плани розвитку систем розподілу повинні містити оцінку середньострокової та довгострокової потреби у послугах з гнучкості, ураховувати заходи з енергоефективності, реагування попиту, використання установок зберігання енергії або інших ресурсів як альтернативні до розширення системи розподілу рішення. З урахуванням впровадження розподілених енергетичних ресурсів, подальший розвиток мереж ОСП та ОСР може потребувати реформування тарифоутворення, зокрема запровадження диференційованих ставок мережевих тарифів.

Також для прискорення реалізації проєктів будівництва та інтеграції в енергосистему об'єктів РГ передбачено застосування спрощених дозвільних процедур (PM_IME_WEM_09 Спрощення дозвільних процедур для суб'єктів розподіленої генерації).

В частині фінансового забезпечення реалізації політики передбачається сприяння здійсненню суб'єктами господарювання приватної форми власності будівництва та введення в експлуатацію усіх видів РГ шляхом:

- залучення приватних інвестицій, зокрема іноземних інвестицій;
- страхування (перестрахування) воєнних та політичних ризиків;
- залучення кредитного фінансування, зокрема:

  доступного кредитування в рамках державної програми "Доступні кредити 5-7-9 %" відповідно до Порядку надання фінансової державної підтримки суб'єктам підприємництва, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 січня 2020 р. № 28 (Офіційний вісник України, 2020 р., № 12, ст. 489; 2023 р., № 33, ст. 1763);

доступного кредитування відповідно до умов Меморандуму щодо банківського кредитування проєктів з відновлення енергетичної інфраструктури, укладеного українськими банками 25 червня 2024 р.;

кредитування міжнародними фінансовими організаціями та іноземними банками.

Будівництву та введенню в експлуатацію нової РГ також сприятимуть заходи з надання податкових та митних пільг під час ввезення на територію України енергетичного обладнання.

PM_IME_WEM_07 Конкурси на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом

***Мета*:** Стимулювання будівництва нових високоманеврених генеруючих потужностей та виконання заходів з управління попитом для забезпечення ресурсної відповідності (достатності), стійкості та гнучкості енергосистеми

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок електричної енергії", постанова Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 677 "Про затвердження Порядку проведення конкурсу на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом" (Офіційний вісник України, 2019 р., № 61, ст. 2126)

***Часові рамки*:** з 2024 року

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Тип скорочення викидів: CO_2

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, ОСП (за згодою)

***Опис*:** Для забезпечення ресурсної відповідності (достатності), стійкості та гнучкості енергосистеми на основі пріоритетів технологічного розвитку ОЕС України, визначених ОСП в рамках оцінювання ресурсної відповідності/достатності, зокрема в частині структури генеруючих та інших потужностей, держава проводить конкурси на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом у відповідності до затвердженого порядку їх проведення. Конкурси проводяться на принципах: недискримінації та добросовісної конкуренції; відкритості та прозорості; об'єктивної і неупередженої оцінки конкурсних пропозицій учасників; запобігання корупційним діям і зловживанням під час проведення конкурсу; неможливості застосування перехресного субсидіювання для стимулювання переможців конкурсу.

ОСП на основі звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей та результатів проведення моніторингу безпеки постачання електричної енергії подає Міненерго висновки та пропозиції щодо необхідності проведення конкурсу, обсягу закупівлі генеруючої потужності та/або заходів з управління попитом, мінімальної та максимальної величини додаткової потужності та/або величин впливу на графік електричного навантаження внаслідок управління попитом, технічних вимог та характеристик генеруючих потужностей та/або обладнання для виконання заходів з управління попитом.

Рішення про проведення конкурсу приймає Кабінет Міністрів України за поданням Міненерго і визначає:

1. строки проведення конкурсу;
2. обсяг закупівлі необхідної генеруючої потужності та/або заходів з управління попитом;
3. стимули та порядок їх застосування для переможця конкурсу, в тому числі граничну ціну закупівлі послуги із забезпечення розвитку генеруючої потужності та мінімальний граничний строк оплати наданої послуги в разі застосування як стимулу плати за послугу із забезпечення розвитку генеруючих потужностей;

4. максимальний граничний строк введення генеруючої потужності в експлуатацію та/або початку виконання заходів з управління попитом;
5. мінімальну та максимальну величину додаткової потужності та/або значення величин впливу на графік електричного навантаження у результаті виконання заходів з управління попитом;
6. вимоги щодо мінімального строку гарантованої (проєктної) експлуатації (годин напрацювання) обладнання після введення в експлуатацію генеруючої потужності та/або заходів з управління попитом;
7. основні технічні вимоги та характеристики для забезпечення необхідних режимів роботи генеруючих потужностей та/або обладнання для виконання заходів з управління попитом.

Для стимулювання переможців конкурсу можуть застосовуватися такі механізми підтримки:

- плата за послугу із забезпечення розвитку генеруючих потужностей та/або заходів з управління попитом, яка не перевищує граничної ціни закупівлі послуги із забезпечення розвитку генеруючих потужностей та/або заходів з управління попитом. Така плата здійснюється за рахунок включення відповідних витрат у тариф на передачу електричної енергії ОСП;
- механізм державно-приватного партнерства (конкурс проводиться відповідно до Закону України “Про державно-приватне партнерство”);
- надання державної допомоги за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів та інші форми підтримки не заборонені законодавством.

Відповідно до запропонованого в Звіті з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей для покриття прогнозованого попиту на електричну енергію та забезпечення необхідного резерву у 2023 році цільового сценарію розвитку, запропоновано провести конкурс на будівництво нових генеруючих потужностей загальним обсягом 1400 МВт високоманеврових електростанцій зі швидким пуском (до 15 хв.) для забезпечення наявності в ОЕС України гарантованих резервів вторинного регулювання (резервів відновлення частоти), у дві черги. У першій черзі конкурсу закуповується – 700 МВт з розбивкою на 2 лоти:

- Лот 1 – 500 МВт потужності із будівництвом на території пріоритетних регіонів;
- Лот 2 – 200 МВт із будівництвом на території регіонів, що не відносяться до пріоритетних.

З метою підвищення надійності роботи окремих крупних енерговузлів та наявних обмежень внутрішньої мережі ОЕС України, за оцінкою НЕК «Укренерго», пріоритетним є розміщення нових об’єктів генерації в таких областях: Київська, Чернігівська, Черкаська, Полтавська, Сумська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Харківська, Дніпропетровська, Запорізька, Донецька, Луганська та Херсонська. Також допускається розміщення об’єктів генерації в межах областей, що не відносяться до пріоритетних: Тернопільська, Чернівецька, Вінницька, Житомирська, Івано-Франківська, Львівська та Закарпатська.

Серед головних умов конкурсу визначені такі:

- стимул для учасників конкурсу – встановлення плати за послугу із забезпечення розвитку генеруючої потужності, гранична ціна закупівлі якої становить 854977,5 євро/МВт, мінімальний граничний строк оплати – 10 років;
- максимальний граничний строк введення в експлуатацію об’єкта – 31 грудня 2027 року;
- мінімальна встановлена потужність об’єкта – 5 МВт, максимальна – 80 МВт;
- мінімальний строк гарантованої (проєктної) експлуатації обладнання генеруючої одиниці – не менше 20 років (або 100 тис. год в режимі генерації).

За результатами проведення першого конкурсу у 2025 році підтримку отримали переможці конкурсу на будівництво нової гнучкої генеруючої потужності загальним обсягом 316,4 МВт, що становить 45,2% від планового обсягу.

В подальшому Україна планує оновити умови конкурсу та запровадити ринково орієнтовану форму підтримки переможців конкурсу, зокрема через механізм ринкової премії. У 2026 році планується оголошення нового конкурсу на будівництво генеруючих потужності обсягом близько 1,3 ГВт, у відповідності до оновленого порядку його проведення.

У відповідності до Закону України "Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики" №4834-IX від 07.04.2026 р. стаття 29 Закону України "Про ринок електричної енергії" втратить чинність з 1 травня 2028 року. При цьому зобов'язання, що виникли на її підставі до цієї дати, залишаються чинними до їх повного та належного виконання. В подальшому в Україні можуть бути запроваджені механізми забезпечення потужності, що матимуть тимчасовий характер (на строк не більше 10 років) і мають відповідати європейському законодавству.

PM_IME_WEM_08 Спеціальні аукціони з довгострокового придбання допоміжних послуг

***Мета*:** Створення достатніх резервів для первинного та вторинного регулювання частоти в енергосистемі шляхом стимулювання будівництва нових високоманеврених генеруючих потужностей

***Правова підстава*:** постанова НКРЕКП від 14.03.2018 № 307 "Про затвердження Правил ринку"

***Часові рамки*:** з 2024 року

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Тип скорочення викидів: CO_2

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, ОСП (за згодою)

***Опис*:** З метою стимулювання будівництва нових високоманеврених генеруючих потужностей, необхідних для покращення ресурсної достатності, стійкості енергосистеми, інтеграції більших обсягів ВДЕ, запроваджено новий механізм довгострокового придбання оператором системи передачі (ОСП) допоміжних послуг (ДП) на спеціальних аукціонах. На таких аукціонах ОСП здійснює придбання ДП з надання резервів регулювання частоти та активної потужності, а саме резерву підтримки частоти (РПЧ) та автоматичного резерву відновлення частоти (аРВЧ), строк надання яких перевищує один рік, але не більше п'яти років. Враховуючи підвищені ризики та особливості діяльності під час воєнного стану, механізм спеціальних аукціонів передбачає можливість відстрочення початку надання такої ДП до трьох років (включно).

Для участі в спеціальному аукціоні наявний або потенційний постачальник ДП, що планує будувати новий об'єкт генерації, укладає з ОСП договір про надання ДП у майбутньому та надає гарантійний внесок. РПЧ та аРВЧ, що пропонується на спеціальному аукціоні, мають передбачати надання ДП безперервно щонайменше два тижні.

Мінімально необхідні для підтримки операційної безпеки системи обсяги резервів, визначені відповідно до Кодексу системи передачі (постанова НКРЕКП від 14.03.2018 № 309), а також прогнозною потребою в допоміжній послузі для забезпечення регулювання частоти та активної потужності в ОЕС України. З урахуванням вимог ENTSO-E щодо резервів потужності, ОСП України закуповує на аукціонах ДП у таких обсягах:

- 99 МВт - симетричний РПЧ;
- 1000 МВт - аРВЧ, зокрема, 579 МВт – послуга завантаження; 421 МВт – симетричний резерв, тобто здатність електроустановок розвантажуватись та завантажуватись, в залежності від потреби енергосистеми України.

Переможці аукціону мають підтвердити фінансове забезпечення виконання умов договору про надання ДП у майбутньому. Розмір фінансового забезпечення становить 30000 євро помножений на максимальне значення потужності, що за результатами спеціального аукціону має бути забезпечена потенційною одиницею надання ДП. Ціна надання ДП, визначена за результатами аукціону, конвертується у євро за офіційним валютним курсом Національного банку України (НБУ), середнім за місяць, у якому проводився такий аукціон, з подальшою конвертацією у гривню за офіційним валютним курсом НБУ по відношенню до курсу євро, середнього за місяць, у якому було надано відповідну ДП, що забезпечує для інвесторів кращу прогнозованість і стабільність грошових надходжень.

НЕК «Укренерго» провело спеціальні аукціони на періоди постачання 01.10.2025 – 30.09.2030, 01.01.2026 – 31.12.2030 та 01.12.2026 – 30.11.2031. За їх результатами потреба в РПЧ задоволена на 100%, в аРВЧ у симетричному діапазоні – на 86,65 %, в аРВЧ на завантаження – на 48,93 %.

PM_IME_WAM_02 Механізм зниження ризиків для учасників довгострокових спеціальних аукціонів на закупівлю допоміжних послуг

***Мета*:** Стимулювання створення гнучких потужностей генерації та зберігання електричної енергії для підтримки стійкості енергосистеми та інтеграції ВДЕ шляхом зниження ризиків для учасників довгострокових спеціальних аукціонів на закупівлю допоміжних послуг

***Правова підстава*:** Постанова НКРЕКП від 14.03.2018 № 307 “Про затвердження Правил ринку”

***Часові рамки*:** з 2026 року

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, Міненерго, ОСП (за згодою)

***Опис*:** На основі Меморандуму про взаєморозуміння, укладеного в 2025 році між Секретаріатом Енергетичного Співтовариства та НЕК «Укренерго», розробляється механізм зниження ризиків для учасників довгострокових спеціальних аукціонів на закупівлю допоміжних послуг. Цілями механізму є:

- підтримка реалізації проєктів-переможців спеціальних аукціонів «Укренерго» з надання допоміжних послуг;
- зниження специфічних проєктних ризиків, включаючи пошкодження інфраструктури через бойові дії;
- фінансова підтримка або вивільнення капіталу для інвесторів, що беруть участь у спеціальних аукціонах.

Планується, що механізм зменшення інвестиційних ризиків буде застосовуватись у рамках діяльності Фонду підтримки енергетики України, який адмініструється Секретаріатом Енергетичного Співтовариства. Фінансування механізму передбачається за рахунок коштів донорів. Принципи побудови та застосування механізму будуть деталізуватися і узгоджуватися в рамках консультацій з потенційними донорами.

PM_IME_WEM_09 Спрощення дозвільних процедур для суб’єктів розподіленої генерації

***Мета*:** Сприяння розвитку розподіленої генерації шляхом зменшення регуляторного навантаження на інвесторів

***Правова підстава*:** постанова Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2023 р. № 1320 “Деякі питання будівництва та/або відновлення, та/або реконструкції, та/або розміщення,

та/або капітального ремонту газопоршневих та газотурбінних установок, зокрема когенераційних, блочно-модульних котелень, дизельних/бензинових та газових генераторів, об'єктів газосховищ, нафтогазовидобування, деяких об'єктів газотранспортної системи та ліній електропередачі системи передачі, на період воєнного стану" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 8, ст. 376), постанова Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 р. № 1010 "Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля" (Офіційний вісник України, 2018 р., № 3, ст. 115), постанова НКРЕКП від 26.03.2022 № 352 "Про особливості тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану", постанова НКРЕКП від 29.03.2022 № 355 "Про особливості надання послуг з приєднання до газорозподільних систем під час дії воєнного стану", постанова НКРЕКП від 04.10.2023 № 1823 "Про затвердження Порядку приєднання до теплових мереж", постанова НКРЕКП від 01.11.2023 № 2053 "Про внесення зміни до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії", постанова НКРЕКП від 25.04.2023 № 725 "Про внесення змін до Ліцензійних умов з виробництва електричної енергії", постанова НКРЕКП від 15.07.2025 № 1056 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо функціонування системи моніторингу приєднань та Графіка впровадження системи моніторингу приєднань"

***Часові рамки*:** з 2023 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, Міненерго

***Опис*:** Враховуючи дефіцит генеруючих, зокрема маневрених, потужностей в енергосистемі, Україна реалізовує політику зі спрощення дозвільних процедур і процесів для прискорення розвитку розподіленої генерації та інших об'єктів генерації, що використовують ВДЕ. З цією метою впродовж 2023-2025 років КМУ, Регулятор та Верховна Рада України прийняли низку законодавчих змін, що стосуються процесів проєктування, землевідведення, проведення оцінки впливу на довкілля (ОВД), будівництва, ліцензування, підключення до мереж тощо. Зокрема, будівництву та введенню в експлуатацію нової РГ сприятимуть такі заходи:

- на період воєнного стану спрощення умов будівництва та/або розміщення газопоршневих та газотурбінних установок, зокрема когенераційних, блочно-модульних котелень, дизельних/бензинових та газових генераторів, установок зберігання енергії, ліній електропередачі системи передачі, а також пов'язаних з ними мереж електро-, тепло-, газо-, водопостачання, вузлів обліку, іншого пов'язаного обладнання, необхідного для забезпечення тепловою та/або електричною енергією об'єктів критичної інфраструктури (теплопостачання, водопостачання, водовідведення), закладів соціальної сфери (навчальних закладів, закладів охорони здоров'я), споживачів (відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2023 р. № 1320 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 8, ст. 376)). Відповідно, будівництво та/або розміщення таких об'єктів здійснюється без: відповідної містобудівної документації; отримання містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки; отримання звіту про результати проведення експертизи проєктної документації на будівництво об'єктів; отримання права на виконання будівельних робіт; використання Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва; схем теплопостачання населених пунктів; відведення земельних ділянок під об'єкт енергетики; відведення і погодження земельних ділянок під траси ліній електропередачі, газопостачання та водопостачання у разі приєднання до мереж. Будівельні роботи можуть проводитися одночасно з розробленням проєктної документації. Початок експлуатації газопоршневих та газотурбінних установок, зокрема когенераційних, тощо здійснюється без сертифіката про прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта, виданого відповідно до законодавства у сфері містобудівної діяльності, за умови проведення комплексних випробувань

електроустановок в обсягах, передбачених галузевими нормативними документами та на підставі акта готовності об’єкта до експлуатації.;

- визначення будівництва та/або розміщення у період воєнного стану газопоршневих та газотурбінних установок, зокрема когенераційних, а також пов’язаних з ними мереж електро-, тепло-, газо-, водопостачання, вузлів обліку, іншого пов’язаного обладнання, плановану діяльністю, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 р. № 1010 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 3, ст. 115);
- спрощення процедур приєднання:

  електроустановок до системи розподілу відповідно до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 26 березня 2022 р. № 352. Суб’єкт господарювання (зокрема споживач), який має намір приєднати генеруючі установки та здійснювати діяльність з виробництва електричної енергії має право до 01 травня 2026 року звернутися до ОСР із заявою про тимчасове приєднання. Передбачено скорочення термінів видачі та погодження технічних умов (з 10 до 2 днів); зменшення кількості документів для отримання послуги приєднання (з 7 до 2 документів: довідка військової адміністрації про необхідність термінового приєднання таких електроустановок та графічні матеріали у довільній формі із зазначенням місця розташування електроустановок); забезпечення мінімальних технічних вимог для паралельної роботи генеруючих установок з енергосистемою; використання у пріоритетному порядку існуючої енергетичної інфраструктури;

  до газорозподільних систем відповідно до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 29 березня 2022 р. № 355. Передбачено скорочення термінів надання послуги приєднання до газорозподільних систем (з 3 до 1 місяця); зменшення кількості документів для отримання послуги приєднання; можливість використання матеріалів замовника;

  до теплових мереж відповідно до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 4 жовтня 2023 р. № 1823. Передбачено скорочення терміну розгляду заяви на приєднання (з 10 до 1 дня); скорочення терміну надання проєкту договору на приєднання (з 10 до 1 дня); зменшення кількості документів для отримання послуги приєднання; плата за приєднання до теплових мереж не стягується за умови прийняття відповідним органом місцевого самоврядування рішення про виділення коштів з місцевого бюджету для компенсації відповідних витрат; можливість використання матеріалів замовника.

Регулятор (НКРЕКП) вніс зміни до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії (з 2 листопада 2023 року) з метою спрощення умов для роботи когенераційних установок сумарною потужністю до 5 МВт, які використовуються як резервні джерела енергії для об’єктів критичної інфраструктури і не потребуватимуть ліцензування. Ця норма носить тимчасовий характер і діє у період дії в Україні воєнного стану та протягом шести місяців після його закінчення або скасування. Метою є зменшення регуляторного навантаження на девелоперів когенераційних установок для живлення об’єктів систем теплопостачання, водопостачання, водовідведення, закладів соціальної сфери (освіти, охорони здоров’я (крім санаторно-курортних закладів)) під час екстрених відключень електропостачання.

Регулятор вніс зміни до Ліцензійних умов з виробництва електричної енергії (з 25 квітня 2023 року), відповідно до яких виробництво електроенергії мобільними (автономними) електростанціями (самохідними або несамохідними, які можуть бути переміщені за допомогою автомобільного, залізничного, морського або внутрішнього водного транспорту без їх знецінення та зміни призначення) не потребуватиме отримання ліцензії з виробництва електроенергії. Ця норма носить тимчасовий характер і діє у період дії в Україні воєнного стану та протягом шести місяців після його закінчення або скасування.

З метою підвищення ефективності приєднання до електричних мереж Регулятор з серпня 2025 року запровадив систему моніторингу приєднання до електромереж (Постанова НКРЕКП від 15.07.2025 № 1056 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо функціонування системи моніторингу приєднань та Графіка впровадження системи моніторингу приєднань”). Система моніторингу дозволяє в автоматичному режимі збирати, контролювати та узагальнювати інформацію про те, як оператори систем надають послуги з приєднання; своєчасно виявляти, реагувати та запобігати можливим порушенням; контролювати дотримання строків; унеможливлювати маніпуляції зі звітними даними. Ухвалені зміни спрямовані на покращення обслуговування споживачів шляхом впровадження автоматизованих систем моніторингу послуг з приєднання; посилення контролю за дотриманням вимог ОСП та ОСР; спрощення процедур звітності; забезпечення обміну інформацією у режимі реального часу щодо стану надання послуг.

PM_IME_WEM_10 Бронювання потужності приєднання генеруючих установок до електричних мереж

Мета: Сприяння розвитку вітрової генерації шляхом покращення умов приєднання електроустановок потужністю 20 МВт і більше до мереж системи передачі електричної енергії

Правова підстава: Закон України “Про внесення змін до деяких законів України у сферах енергетики і теплопостачання щодо удосконалення окремих положень, пов’язаних із веденням господарської діяльності та дією воєнного стану в Україні”.

Часові рамки: з 2025 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, ОСП (за згодою)

Опис: Послуга бронювання потужності надається оператором системи передачі замовнику бронювання потужності щодо резервування за таким замовником на строк не більше двох років технічних рішень щодо схеми приєднання установок для виробництва електричної енергії з енергії вітру встановленою потужністю 20 МВт і більше за механізмом бронювання потужності. Під час цього строку девелопер має змогу провести необхідні вітрові та екологічні дослідження, а також здійснити дії для отримання прав на землю, що необхідні для ухвалення рішення про реалізацію проєкту та укладення основного договору про надання послуги з приєднання електростанції до електричних мереж.

Плата за бронювання потужності становить 5000 євро за 1 МВт потужності, що бронюється. Якщо протягом двох років після укладення договору девелопер ухвалить рішення про реалізацію проєкту та укладення договору про надання послуг із приєднання, плата за бронювання потужності буде зарахована як частина плати за приєднання. В іншому випадку – договір про бронювання потужності припиняється, а кошти з рахунку умовного зберігання (ескроу) замовника бронювання потужності зараховуються на рахунок ОСП та використовуються ним для реалізації заходів, передбачених планом розвитку системи передачі.

Очікується, що запровадження механізму бронювання потужності зменшить інвестиційні ризики девелоперів проєктів вітрової генерації та витрати на початковому етапі реалізації проєктів (до укладення остаточного рішення про інвестування).

PM_IME_WEM_11 Пріоритезація об’єктів ВДЕ при диспетчеризації

***Мета*:** Забезпечення умов для збільшення обсягів виробництва електричної енергії з відновлюваних джерел при диспетчеризації об’єктів електроенергетики в енергосистемі

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок електричної енергії", Кодекс системи передачі

***Часові рамки*:** з 2018 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Тип скорочення викидів: CO_2

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, ОСП (за згодою)

***Опис*:** Згідно з Кодексом системи передачі, при диспетчеризації об'єктів ВДЕ, надаються такі пріоритети:

- включення до диспетчерського графіка навантаження на наступну добу всіх заявлених генеруючих потужностей;
- першочергове навантаження генеруючих потужностей при реалізації диспетчерського графіка навантаження;
- відтермінування, за умов забезпечення операційної безпеки мережі, розвантаження або відключення генеруючих потужностей.

При цьому, пріоритети не надаються об'єктам ВДЕ у випадку порушень операційної безпеки мережі, настання аварійних або надзвичайних ситуацій, якщо заходи, необхідні для нормалізації режиму роботи ОЕС України, передбачають неповне навантаження, розвантаження або відключення цих електроустановок.

Також, при диспетчеризації генеруючих потужностей ОСП застосовує недискримінаційні, конкурентні та прозорі ринкові механізми при плануванні та реалізації графіків навантаження генеруючих потужностей та УЗЕ.

Нові механізми підтримки розвитку відновлюваної енергетики («зелені» аукціони та механізм «ринкової премії», корпоративні договори купівлі-продажу електричної енергії з ВДЕ (cPPA)) передбачають участь виробників електричної енергії з ВДЕ в балансуючому ринку на загальних ринкових засадах.

В рамках імплементації норм Electricity Integration Package передбачається передиспетчеризація виробництва, зберігання енергії і реагування попиту на об'єктивних, прозорих і недискримінаційних умовах, із застосуванням ринкових механізмів. При диспетчеризації генеруючих установок ОСП та ОСР, за умови дотримання операційної безпеки, надають пріоритет, зокрема генеруючим установкам, що виробляють електричну енергію з ВДЕ та мають встановлену електричну потужність до 200 кВт.

PM_IME_WEM_12 Надання компенсацій за обмеження виробників ВДЕ (за "зеленим" тарифом) при передиспетчеризації

***Мета*:** Створення сприятливих економічних умов для роботи об'єктів генерації електричної енергії з ВДЕ в умовах обмежень оператором системи передачі відпуску ними електричної енергії

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок електричної енергії", Кодекс системи передачі

***Часові рамки*:** 2018 – 2029 рр.

Тип політики / заходу: Економічний.

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, ОСП (за згодою), гарантований покупець (за згодою)

***Опис*:** Згідно з Кодексом системи передачі, у випадку застосування обмежень виробництва електроенергії об'єктами, що використовують альтернативні джерела енергії, з метою забезпечення операційної безпеки мережі та безпеки електропостачання ОСП має надавати

Регулятору інформацію щодо таких обмежень із зазначенням причин та заходів, які він планує здійснити для запобігання обмежень. Також застосування системних обмежень виробників електроенергії з ВДЕ, які працюють за механізмом “зеленого” тарифу, компенсуються цим виробникам з боку ОСП у вигляді придбання послуги із зменшення навантаження виробником, який здійснює продаж електричної енергії за "зеленим" тарифом, за рахунок витрат, закладених в тариф на послуги з передачі електричної енергії. Вартість послуги із зменшення навантаження виробником, який здійснює продаж електричної енергії за "зеленим" тарифом, наданої в результаті виконання команди ОСП, дорівнює вартості електричної енергії, не відпущеної таким виробником за "зеленим" тарифом.

На виконання вимог Закону України “Про ринок електричної енергії” НКРЕКП прийнято постанову від 30 грудня 2020 року № 2818 “Про затвердження Змін до Правил ринку”, якою затверджено типовий договір про надання послуги із зменшення навантаження. Продавці електроенергії за “зеленим” тарифом зобов’язані надавати ОСП пропозиції (заявки) щодо надання послуги зі зменшення навантаження та укласти договір про надання послуги із зменшення навантаження. ОСП компенсує виробникам за “зеленим” тарифом, що входять до балансуючої групи гарантованого покупця, обсяг невідпущеної електричної енергії, внаслідок виконання команд на зменшення навантаження (отриманих через систему керування обмеженнями навантаження одиниць відпуску постачальників послуг із зменшення навантаження ВДЕ з підтримкою) за “зеленим” тарифом. Механізм компенсації обсягів невідпущеної електричної енергії внаслідок виконання команд з операційної безпеки не визначений чинним законодавством.

При цьому, компенсація виробникам, які працюють за механізмом "зеленого" тарифу, буде надаватися до 2029 року включно (поки діятиме механізм “зеленого” тарифу). Починаючи з 2030 року, фінансова компенсація за зменшення виробництва електричної енергії виробникам з ВДЕ, що стається внаслідок надання команд ОСП на розвантаження, буде відбуватися на недискримінаційній основі, за правилами ринку та по цінам на розвантаження, що складаються на балансуючому ринку.

Нові механізми підтримки розвитку відновлюваної енергетики («зелені» аукціони та механізм «ринкової премії», корпоративні договори купівлі-продажу електричної енергії з ВДЕ (cPPA)) передбачають участь виробників електричної енергії з ВДЕ в балансуючому ринку на загальних ринкових засадах.

PM_IME_WAM_03 Запровадження цін реального часу

***Мета*:** Забезпечення коректних цінових сигналів для учасників ринку на основі реального співвідношення попиту і пропозиції

***Правова підстава*:** Закон України “Про ринок електричної енергії” (ст. 19)

***Часові рамки*:** 2026-2028 рр.

Тип політики / заходу: Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, Міненерго, ОСП (за згодою)

***Опис*:** Політика передбачає створення передумов для більш гнучкого і об’єктивного відображення через ціни динаміки співвідношення попиту і пропозиції на організованих сегментах ринку електричної енергії, а також з метою поглиблення його інтеграції з ринками електричної енергії країн ЄС (market coupling).

Зменшення тривалості розрахункових періодів. На організованих сегментах спотового ринку електричної енергії України (РДН, ВДР) та балансуючому ринку застосовується граничне ціноутворення на конкурентній основі. Ціни на всіх трьох сегментах ринку є результатом взаємодії попиту і пропозиції в кожний конкретний розрахунковий період доби та

визначаються на погодинній основі (60 хв.). Для більш деталізованого відображення динаміки попиту і пропозиції на ринку, гармонізації ціноутворення та інтеграції з ринками електричної енергії країн ЄС планується застосування більшої кількості розрахункових періодів на РДН, ВДР та балансуючому ринку за рахунок зменшення їхньої тривалості до 15 хвилин. Зокрема, після транспозиції норм Electricity Integration Package НКРЕКП спільно з оператором системи передачі протягом шести місяців має провести оцінку тривалості впровадження 15-хвилинного періоду розрахунку небалансу на ринку електричної енергії та затвердити її результати. Протягом шести місяців з дня затвердження результатів оцінки НКРЕКП має прийняти рішення щодо дати переходу на 15-хвилинний період розрахунку небалансу та розробити план запровадження цін реального часу на сегментах ринку: РДН, ВДР та балансуючому ринку.

Запровадження від'ємних цін.

Повноцінне запровадження цін реального часу передбачатиме можливість виникнення від'ємних цін на електричну енергію на РДН, ВДР та балансуючому ринку залежно від динаміки та співвідношення попиту і пропозиції в кожному окремому розрахунковому періоді. Це даватиме об'єктивні сигнали учасникам ринку щодо раціональної ринкової поведінки та економічних дій, зокрема щодо стимулювання споживання електричної енергії, здійснення інвестицій у гнучкі потужності генерації та зберігання, управління попитом та удосконалення прогнозування. Реалізація цієї політики буде здійснюватися з урахуванням пов'язаної політики PM_IME_WEM_13 Гармонізація граничних обмежень цін на оптових сегментах ринку.

PM_IME_WEM_13 Гармонізація граничних обмежень цін на оптових сегментах ринку

***Мета*:** Застосування граничних обмежень цін на оптових сегментах ринку електричної енергії України гармонізованих із європейськими ринками, що дозволяють вільне ринкове ціноутворення

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок електричної енергії", постанова НКРЕКП від 27.09.2022 №1221 "Про затвердження Методики визначення істотного коливання цін та встановлення граничних цін на ринку «на добу наперед», внутрішньодобовому ринку та балансуючому ринку"

***Часові рамки*:** 2024 – 2028 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, АМКУ.

***Опис*:** Встановлення чи перегляд граничних цін на ринку електричної енергії здійснюється Регулятором у відповідності до Методики визначення істотного коливання цін та встановлення граничних цін на ринку "на добу наперед", внутрішньодобовому ринку та балансуючому ринку. При перегляді граничних цін Регулятором враховується, зокрема: інформація щодо індексів споживчих цін та цін виробників; ціна на електричну енергію, що склалась на ринку; отримані пропозиції щодо рівня граничних цін. Рівень граничних цін має впливати на формування вільної (ринкової) ціни у мінімальний спосіб. Рішення про встановлення або перегляд граничних цін приймається Регулятором у прозорий спосіб, із врахуванням позицій стейкхолдерів та консультацій з Антимонопольним комітетом України.

В рамках транспозиції Electricity Integration Package (PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package) та інтеграції (сполучення) ринків електричної енергії України та країн ЄС буде здійснена гармонізація цінового регулювання із загальноєвропейським підходом, що здійснюється у формі встановлення технічних цінових обмежень на РДН, ВДР та балансуючому ринку електричної енергії України. Таке реформування забезпечить ринкове ціноутворення, що даватиме коректні цінові сигнали існуючим та потенційним

учасникам ринку щодо здійснення інвестицій та оптимізації ринкової поведінки. Така гармонізація є однією з ключових передумов поглиблення інтеграції (сполучення) відповідних сегментів ринку електроенергії України з європейськими ринками, а також залучення інвестицій у нові гнучкі генеруючі потужності та інші енергетичні технології.

У відповідності до Закону України “Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики” № 4834-IX від 07.04.2026 р. з 1 травня 2027 року мають бути скасовані граничні ціни на ринку електричної енергії. Разом з тим, до початку функціонування єдиного сполучення ринків "на добу наперед", під час дії режиму надзвичайної ситуації в ОЕС України, введеного відповідно до кодексу системи передачі, Регулятор має право встановлювати на час дії режиму надзвичайної ситуації в ОЕС України, але не довше ніж 90 днів, граничні ціни на ринку "на добу наперед", внутрішньодобовому ринку та балансуючому ринку для кожної торговельної зони з відповідним обґрунтуванням. При встановленні граничних цін враховуються ціни на суміжних спотових європейських ринках. Рівень граничних цін повинен мати найменший вплив на формування ринкової ціни та не має обмежувати можливість здійснення безперешкодного комерційного імпорту та експорту електричної енергії.

PM_IME_WAM_04 Інтеграція (сполучення) спотових ринків (market coupling)

***Мета*:** Забезпечення інтегрованої роботи ринку “на добу наперед” та внутрішньодобового ринку України з відповідними сегментами ринків електричної енергії країн ЄС

***Правова підстава*:** План України, схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 березня 2024 р. № 244-р (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035), імплементація норм Electricity Integration Package

***Часові рамки*:** 2024-2029 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика – споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, ОСП (за згодою)

***Опис*:** Для збільшення прозорості, конкурентності, ліквідності ринку електричної енергії України, забезпечення більш ефективного розподілу наявної пропускної спроможності міждержавних перетинів та кращої операційної безпеки має бути здійснене сполуче ння організованих сегментів ринку електричної енергії України (РДН та ВДР) з відповідними ринками європейських держав (market coupling).

На реалізацію політики об’єднання РДН та ВДР має бути здійснено реформу, що передбачає такі кроки: імплементація пакету інтеграції ринку електроенергії; визначення номінованого оператора ринку електроенергії (NEMO); імплементація Закону України від 10 червня 2023 року № 3141-IX "Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання зловживанням на оптових енергетичних ринках" (REMIT), який дозволить Регулятору здійснювати повноцінний ринковий нагляд.

Після транспозиції Electricity Integration Package (PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package) на законодавчому рівні шляхом прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики» № 4834-IX від 07.04.2026 р. НКРЕКП розробить комплексний план заходів, що передбачає оновлення чинної нормативно-правової бази та розробку нових актів вторинного законодавства відповідно до вимог європейського права, необхідних для реалізації зазначеного Закону. Планом заходів буде передбачено внесення змін до ключових документів, зокрема, Правил ринку; Правил ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку; Правил роздрібного ринку електричної енергії; Кодексу системи передачі; Кодексу

систем розподілу; Кодексу комерційного обліку електричної енергії; Ліцензійних умов провадження діяльності у сфері електроенергетики; порядків формування тарифів на передачу та розподіл електричної енергії. Також НКРЕКП забезпечить імплементацію загальноєвропейських і регіональних правил, методик та процедур.

Україна запровадить конкурентну модель функціонування номінованих операторів ринку (NEMO); законодавчі підстави та принципи діяльності NEMO будуть забезпечені у відповідності до acquis ЄС. НКРЕКП протягом чотирьох місяців з дня набрання чинності Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики» буде затверджено Порядок призначення номінованого оператора ринку, призупинення його діяльності, припинення виконання функції номінованого оператора ринку, а також забезпечено призначення номінованого (-их) оператора (-ів) ринку електричної енергії .

Для забезпечення сполучення спотових ринків електричної енергії України та країн ЄС передбачено прийняття законодавства про зміну режимів здійснення зовнішньоекономічної діяльності учасниками ринку електроенергії, після транспозиції Electricity Integration Package.

Купівля-продаж електричної енергії під час єдиного сполучення ринків «на добу наперед» та під час єдиного сполучення внутрішньодобових ринків здійснюється за правилами торгів відповідного номінованого оператора ринку, які мають бути оприлюдненні на його веб-сайті та відповідати загальноєвропейським та регіональним правилам, а, також, нормативно-правовим актам, що регулюють функціонування ринку електричної енергію.

Для забезпечення сполучення спотових ринків України та країн ЄС має бути також проведене реформування ціноутворення на основі політик PM_IME_WAM_03 Запровадження цін реального часу та PM_IME_WEM_13 Гармонізація граничних обмежень цін на оптових сегментах ринку.

Україна у співробітництві з ENTSO-E, операторами систем передачі сусідніх країн ЄС та Молдови та у відповідності до положень acquis ЄС, зокрема Регламенту (ЄС) 2019/943, вживатиме заходів з метою більш ефективного використання наявних інтерконекторів та забезпечення мінімально необхідного рівня доступної для учасників ринку пропускної спроможності інтерконекторів для здійснення транскордонної торгівлі електроенергією (на рівні не менше 70%, залежно від підходу до визначення величин пропускної спроможності інтерконекторів та з урахуванням обмежень щодо дозволеної пропускної спроможності інтерконекторів України для імпорту та експорту електричної енергії, визначених з урахуванням операційної безпеки роботи енергосистем).

PM_IME_WAM_05 Інтеграція балансуючого ринку

***Мета*:** Забезпечення інтегрованої роботи балансуючого ринку електричної енергії України з відповідним сегментом ринків країн ЄС

***Правова підстава*:** План України, схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 березня 2024 р. № 244-р (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035), Electricity Integration Package

***Часові рамки*:** 2024-2028 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика – споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, Міненерго, ОСП (за згодою)

***Опис*:** Для забезпечення регіональної взаємодії ОСП та подальшого об’єднання балансуючого ринку України з європейськими платформами балансування для їх інтегрованої роботи та здійснення обміну балансуючою електричною енергією та потужністю в режимі реального часу передбачається законодавче визначення таких

європейських понять як регіон функціонування енергетичних систем (SOR) і регіон розрахунку пропускної спроможності (CCR), договірних відносин ОСП в межах регіонів SOR та CCR, долучення ОСП до діяльності Регіонального координаційного центру (РКЦ), ролі РКЦ на ринку електричної енергії та завдань РКЦ, переліку загальноєвропейських, регіональних та національних детальних правил та процедур (ТСМ), які є обов'язкові до застосування на ринку електричної енергії, а також повноважень ACER на ринку електричної енергії.

Після прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики» № 4834-IX від 07.04.2026 р. буде прийнято та набуде чинності законодавство в рамках Electricity Integration Package, яке узгоджуватиме законодавство України з пакетом Чиста енергія, що був включений до acquis Енергетичного Співтовариства у грудні 2022 року.

Впродовж 2025-2026 років ОСП України має забезпечити виконання вимог, необхідних для отримання статусу члена-спостерігача у європейських балансуючих платформах, що в подальшому дозволить отримати повноправне членство у відповідних платформах.

В рамках політики PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package буде здійснена транспозиція Регламенту EBGL. Відповідно до вимог Регламенту EBGL, ОСП України має забезпечити приєднання до європейських платформ балансування для здійснення міждержавного обміну балансуючою електричною енергією:

- платформи обміну автоматичними резервами відновлення частоти (аРВЧ) – Platform for the International Coordination of Automated Frequency Restoration and Stable System Operation (PICASSO);
- платформи обміну ручними резервами відновлення частоти (рРВЧ) – Manually Activated Reserves Initiative (MARI);
- платформи взаємозаліку небалансів – Platform for the imbalance netting process (IN-Platform).

PM_IME_WAM_06 Створення пілотних проєктів мікромереж та систем керування ними, формування організованих енергетичних островів

Мета: забезпечення ефективного впровадження та функціонування мікромереж як єдиних керованих об'єктів, що здатні працювати паралельно з об'єднаною енергетичною системою України або в острівному (ізольованому) режимі, для забезпечення електропостачання споживачів та об'єктів критичної інфраструктури

Правова підстава: Закон України «Про ринок електричної енергії», Кодекс системи розподілу, затверджений постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 р. № 310, розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 липня 2024 р. № 713-р «Про схвалення Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках» (Офіційний вісник України. 2024 р., № 73, ст. 4366), розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2022 р. № 908-р «Про схвалення Концепції впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року» (Офіційний вісник України, 2022 р., № 84, ст. 5201)

Часові рамки: з 2026 року

Тип політики / заходу: Дослідження, Регуляторний, Економічний

Сектор впливу: Енергетика – постачання, Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ОСР (за згодою), ОСП (за згодою), ОМС (за згодою), НАН України (за згодою)

Опис: Одним із пріоритетних напрямів розвитку електроенергетики України є впровадження технологій розподіленої генерації та мікромереж на основі «розумних мереж». Стратегія розвитку розподіленої генерації та План заходів з реалізації Концепції впровадження

«розумних мереж» до 2035 року передбачають створення сучасної інфраструктури, зокрема, здатної забезпечити стале електропостачання навіть в умовах відсутності централізованих джерел живлення.

На кінець 2025 року лише близько 20% УЗЕ відповідали вимогам щодо здатності до автономного пуску, спроможності до участі в острівному режимі, можливості швидкої повторної синхронізації відповідно до вимог Кодексу системи передачі, затвердженого постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 р. № 309. Для забезпечення можливості автономної роботи УЗЕ та електропостачання споживачів, зокрема об'єктів критичної інфраструктури та забезпечення життєдіяльності населення, доцільним є реалізація пілотних проєктів із створення мікромереж, які можуть працювати в ізольованому (автономному) режимі та паралельно з ОЕС України, зокрема, на основі комунальних КГУ, ВДЕ, УЗЕ.

Водночас енергосистема з розподіленими енергетичними ресурсами та ВДЕ є складнішою для керування та потребує нових підходів до планування і диспетчеризації. Розвиток мікромереж з інтелектуальними системами енергетичного менеджменту дозволяє оптимізувати роботу ВДЕ, УЗЕ, КГУ та зарядних станцій для електромобілів, забезпечуючи надійне електропостачання критичних споживачів. Урядові плани зі збільшення кількості зарядних станцій та частки ВДЕ в транспортному секторі до 2030 року також потребують сучасних рішень у сфері керування мікромережами. Це обґрунтовує необхідність розроблення систем керування, моніторингу та енергетичного менеджменту мікромереж, перш за все, непобутових споживачів електричної енергії, зокрема, активних споживачів із забезпеченням економічної ефективності їх роботи в нормальних умовах електропостачання та підтримкою готовності до ізольованого режиму роботи. До реалізації таких пілотних проєктів, зокрема, можуть бути залучені організації, які реалізують проєкти (програми) міжнародної технічної допомоги.

Важливим є забезпечення джерел доступного фінансування для виконання науково-практичних робіт та реалізацію пілотних проєктів зі створення технологій керування, моніторингу та енергетичного менеджменту мікромереж. Необхідне опрацювання джерел фінансування для виконання відповідних робіт та закупівлі додаткового обладнання тощо, зокрема, зі сторони ОСР, можливості включення відповідних витрат до інвестиційних програм ОСР у відповідності до Кодексу систем розподілу (пункт 4.1.42. Кодексу).

PM_IME_WAM_07 Впровадження сучасних європейських та міжнародних стандартів у сфері розвитку «розумних мереж»

Мета: уніфікація нормативної бази та забезпечення її відповідності міжнародним та європейським стандартам у сфері розвитку «розумних мереж», що сприятиме впровадженню сучасних технологій інформаційного обміну, автоматизації підстанцій та кібербезпеки в енергетиці

Правова підстава: розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2022 р. № 908 «Про схвалення Концепції впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року» (Офіційний вісник України 2022 р., № 84, ст. 5201); наказ Міненерго від 05 липня 2024 р. № 244 «Про затвердження Плану заходів щодо впровадження сучасних європейських та міжнародних стандартів у сфері розвитку «розумних мереж» до 2035 року»

Часові рамки: 2026-2035 роки

Тип політики/заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ОСП (за згодою), ОСР (за згодою), ДП «УкрНДНЦ» (за згодою), Національний електротехнічний комітет України (за згодою), ІЕД НАН України (за згодою)

Опис: Розвиток «розумних мереж» в Україні є ключовим для модернізації енергетичного сектору, інтеграції ВДЕ та розподілених енергетичних ресурсів в енергосистему та ринок електричної енергії. В рамках реалізації політики має бути уніфікована нормативна база, що

відповідає міжнародним та європейським стандартам, що сприятиме впровадженню сучасних технологій інформаційного обміну, автоматизації підстанцій та кібербезпеки в енергетиці. Зокрема, планується оновлення термінології, гармонізація стандартів IEC, ISO та інших, а також забезпечення скоординованої роботи у цій сфері. Це сприятиме мінімізації бар'єрів та створенню передумов для підвищення енергоефективності, залучення інвестицій та реалізації Концепції розвитку «розумних мереж», схваленої розпорядженням КМУ від 14 жовтня 2022 р. № 908-р і Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року, схваленої розпорядженням КМУ від 18 липня 2024 р. № 713-р.

В Україні розпочато процеси щодо визначення та прийняття першочергових міжнародних та європейських стандартів у рамках Плану заходів щодо впровадження сучасних європейських та міжнародних стандартів у сфері розвитку «розумних мереж» до 2035 року, затвердженого наказом Міненерго від 05 липня 2024 р. № 244. Першим кроком стало прийняття у 2024 році міжнародного стандарту IEC 63097 як національного стандарту, що є базовим документом для визначення подальших заходів зі стандартизації в сфері «розумних мереж», а також прийняття у 2025 році стандартів багаточастинного міжнародного стандарту IEC TS 62898 «Microgrids». Надалі необхідне здійснення скоординованих заходів із адаптації та прийняття відповідних стандартів, залучення додаткового фінансування та координації робіт зацікавлених сторін.

Ринок газу

PM_IMG_WEM_02 Чинні заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу

Мета: забезпечення видобутку природного газу на рівні базового сценарію ЕСУ (21,5 млрд $м^3$/рік до 2030 року)

Правова підстава: Податковий кодекс України, Закон України від 18 вересня 2018 р. № 2545-VI «Про забезпечення прозорості у видобувних галузях», Закон України від 01 грудня 2022 р. № 2805-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підтримки розвитку вітчизняних галузей надрокористування», Правила безпеки в нафтогазовидобувній промисловості, затверджені наказом Мінекономіки від 27.04.2023 р., Закон України від 18 грудня 2024 р. № 4154-IX "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оновлення Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року та регулювання деяких питань стосовно корисних копалин та компонентів стратегічного та критичного значення", постанова КМУ від 29 квітня 2025 р. № 481 "Про внесення змін до постанови КМУ від 7 грудня 2023 р. № 1320" (Офіційний вісник України, 2024 р., № 8, стр. 54, ст. 376).

Часові рамки: 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Фіскальний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держгеонадра, Мінфін, Мінекономіки

Опис: Протягом останніх років вжиті такі законодавчі заходи щодо стимулювання внутрішнього видобутку природного газу:

- введення поняття нової свердловини (буріння якої розпочато після 1 січня 2018 р.), диференціація ставки ренти для нових та старих свердловин та залежно від рівнів ціни (з грудня 2024 р. - до 400 дол. США/тис. $м^3$ і понад 400 дол. США/тис. $м^3$) з гарантуванням державою незмінності ставок до 2032 року на рівні тих, що встановлені пунктом 252.20 статті 252 Податкового кодексу України станом на 1 березня 2022 р.;
- визначено правові засади регулювання та організації збирання, розкриття та поширення інформації з метою забезпечення прозорості у видобувних галузях в України з урахуванням вимог Ініціативи щодо забезпечення прозорості у видобувних галузях;

- встановлення на рівні закону випадків надання спеціальних дозволів на користування надрами без проведення аукціону та на підставі аукціону, підстав внесення до них змін, продовження строку їх дії, а також підстав для відмови у наданні та внесенні змін до спеціальних дозволів та внесення змін до угод про умови користування надрами, які є невід'ємною частиною спеціальних дозволів; постановою КМУ від 23 вересня 2020 року № 993 (зі змінами) прийнято Порядок проведення аукціону (електронних торгів) з продажу спеціального дозволу на користування надрами (Офіційний вісник України, 2020 р., № 88, ст. 13);
- можливість купівлі-продажу прав на користування надрами (спеціальних дозволів на користування надрами);
- можливість проведення оцінки запасів корисних копалин за міжнародними стандартами (додатково до обов'язкової оцінки за національними стандартами);
- цифровізація сфери надрокористування та створення Єдиної державної електронної геоінформаційної системи користування надрами;
- визначено організаційні та технічні вимоги безпеки під час проєктування, буріння, спорудження та експлуатації, капітального ремонту та досліджень нафтових, газових та інших, пов'язаних з видобуванням нафти і газу свердловин, систем промислового та міжпромислового збору нафти і газу, підготовки нафти і газу до транспортування магістральними трубопроводами та до технологічного устаткування об'єктів нафтогазовидобувної промисловості, що дозволяє застосовувати технологію «Air drilling»;
- оновлено Загальнодержавну програму розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року, у тому числі по напрямку нафти та природного газу.

Крім того, на період дії заборони на експорт природного газу встановлена відстрочка зі сплати ренти для обсягів видобутого, але не реалізованого газу, а також особливі правила визначення фактичної ціни реалізації, до якої застосовуються ставки ренти. Також у квітні 2025 р. на період воєнного стану та для відновлення пошкоджень об'єктів газосховищ та втрат видобутку природного газу внаслідок збройної агресії держави-агресора спрощено порядок будівництва, відновлення, реконструкції, розміщення, капітального ремонту, зокрема, об'єктів нафтогазовидобування та/або пов'язаних з їх обслуговуванням об'єктів трубопровідного транспорту, приєднання таких об'єктів до ГТС, геологічне вивчення нафтогазоносності надр, проведення розвідувальних робіт газовидобувним підприємством, інвестором (оператором) за угодою про розподіл вуглеводнів, з подальшим проведенням відповідних процедур протягом 24 місяців після завершення такого будівництва або розміщення, але не пізніше ніж через шість місяців після припинення чи скасування воєнного стану. Слід зазначити, що це виключення стосується також і проведення оцінки впливу на довкілля.

PM_IMG_WAM_06 Додаткові заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу

Мета: забезпечення видобутку природного газу вище базового сценарію ЕСУ з урахуванням аналізу вигід та переваг від субсидій виробникам викопних палив

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Фіскальний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінфін, Мінекономіки, Держгеонадра, ДСНС

Опис: Для забезпечення обсягів видобутку природного газу вище базового сценарію ЕСУ необхідним є вжиття ряду додаткових заходів:

- стимулювання діяльності з геологічної розвідки та розробки раніше не освоєних родовищ, у тому числі у морських зонах та нетрадиційних покладів:

Слід звернути увагу на те, що подальше збільшення видобутку природного газу поза базовим сценарієм можливе за рахунок освоєння нових перспективних ділянок (чорноморський шельф, видобування на деокупованих територіях) або використання нових методів видобування (нетрадиційні поклади). При цьому розвідка та розробка нових ділянок потребує значних інвестицій на початку діяльності.

ДСНС разом з іншими органами та організаціями на постійній основі опікується питаннями розмінування цих територій.

Стосовно нетрадиційних покладів, 25 вересня 2025 р. КМУ було прийнято постанову № 600, якою внесені зміни до постанови КМУ від 12 грудня 1994 р. № 827 «Про затвердження переліків корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення» і внесений газ колекторів щільник порід як один з видів нетрадиційних покладів до переліку. Водночас, для початку геологічних досліджень та промислового видобутку таких покладів необхідно розробити та затвердити методичні рекомендації з класифікації, оцінки ресурсів і підрахунку/затвердження запасів такого газу. Це має бути зроблене у 2026-2027 рр.

Водночас, нетрадиційні поклади, які обліковуються в значних обсягах на території України, потребують застосування передових та дороговартісних технологій видобутку. Свердловини для видобутку нетрадиційних покладів мають значно менший «строк життя» в порівнянні з традиційними свердловинами. Для стимулювання такої діяльності, а також розвідки та розробки надр в межах континентального шельфу та/або виключної (морської) економічної зони України можуть бути розглянуті стимулюючі ставки ренти.

У 2026 році схвалено та опубліковано нову редакцію Класифікації запасів та ресурсів корисних копалин. Нова Класифікація вимагає удосконалення Інструкції з оцінки родовищ нафти і газу, адже діюча інструкція не оновлювалася майже 30 років. Дані документи удосконалять оцінку запасів, геолого-економічну оцінку та державний облік корисних копалин з урахуванням рівня їх вивчення та підготовленості розвіданих родовищ до промислового освоєння. Це, в свою чергу, має підвищити достовірність і ефективність оцінки запасів та сприяти розвитку геологічної галузі та залученню інвестицій у геологорозвідувальну і видобувну сферу України. Схвалення Інструкції передбачається у 2026 р.;

- підвищення прозорості та передбачуваності процедури укладення та виконання угод про розподіл продукції:

Протягом 2026 р. має бути прийнятий проєкт Закону України № 4344 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо стимулювання розвитку нафтогазовидобувної галузі». Діяльність міжвідомчої комісії має бути належним чином формалізована, а про її поточну роботу та результати має бути поінформовано суспільство та інвестори;

- пом’якшення існуючих підходів до процедур закупівлі, зокрема в частині придбання нафтосервісного обладнання та послуг, щодо чого Мінекономіки протягом 2026 року мають бути вжиті відповідні заходи;

- активізація роботи державних органів щодо удосконалення процедури перерозподілу вже виданих, але не використовуваних (“сплячих”) спецдозволів, а також забезпечення їх ефективного використання;

- додаткові податкові заходи:

На цей час до видобутого природного газу за договорами про спільну діяльність застосовується найвищі ставка (70%), при тому що такий вид діяльності по суті не здійснюється. При цьому за умов більш сприятливого податкового режиму реалізація договорів про спільну діяльність між АТ “Укргазвидобування” та АТ “Укрнафта” може дозволити збільшити обсяг видобутку природного газу в 2026 р. – на 0,2 млрд м3, в 2027 р. – на 0,8 млрд м3, в 2028 р. – на 1,2 млрд м3. У зв’язку з цим протягом протягом 2026-2028 рр. Мінфін разом з Мінекономіки та представниками газовидобувних компаній розгляне

пропозицію щодо визначення ставки ренти за видобутий природний газ за договорами про спільну діяльність, який дозволить забезпечити комерційну привабливість такого виду діяльності та нові надходження до Державного бюджету.

Водночас, варто зазначити, що Національною стратегією доходів до 2030 року, схваленою розпорядженням КМУ від 27 грудня 2023 р. № 1218-р (Офіційний вісник України, 2024 р., № 11, ст. 722) (далі - НСД), протягом 2024 року передбачено розробити законодавчі зміни щодо обмеження дії пільгового оподаткування рентною платою за користування надрами для видобування газу природного шляхом обмеження часу від дати введення в експлуатацію свердловини, протягом якого свердловини вважаються новими, в цілях оподаткування рентною платою. Відповідні зміни протягом 2024 року не прийняті, а схожі законодавчі ініціативи відхилені Парламентом.

Крім того, НСД передбачено у післявоєнний період за участі профільних центральних органів виконавчої влади з залученням допомоги міжнародних партнерів здійснити аналіз та оцінювання оподаткування видобувних галузей у відповідності до потреб післявоєнної відбудови країни. Згідно зі звітом по виконанню Національної стратегії доходів до 2023 за 2024 р., перегляд режиму оподаткування видобувного сектору матиме успіх за умови створення сприятливих умов для інвестування у галузь (внутрішнього та зовнішнього), залучення передових технологій видобутку та комплексної переробки видобутої сировини, а повна реалізація неможлива в умовах дії воєнного стану в Україні з огляду на підвищені безпекові ризики, нестабільність економіки, дефіцит робочої сили тощо. При цьому комплексне реформування видобувної галузі можливе після припинення дії воєнного стану. Також щодо розроблення моделі оподаткування щодо переходу від оподаткування екологічним податком викидів CO2 до оподаткування обсягів видобутку (імпорту) викопного палива, у звіті зазначається, що між Міндовкілля та KPMG-Україна підписано Меморандум про співпрацю у сфері кліматичних та екологічних фінансів, і наразі проводяться дискусії на рівні експертів щодо оптимальної моделі оподаткування.

Зважаючи на те, що фіскальні заходи визначаються газовидобувними підприємствами як найбільш ефективні для підтримання обсягів видобутку природного газу, в умовах воєнного стану (та після його завершення/скасування) гарантування незмінності стимулюючих ставок ренти для нових газових свердловин до 2032 року є і має залишатися головним елементом підтримання газовидобутку, а реформа оподаткування видобувних галузей у післявоєнний період повинна відбуватися на засадах прозорості та передбачуваності.

В той час як окремі політики та заходи можуть можуть нести незначні маржинальні витрати (наприклад, заходи адміністративного характеру), інші потребуватимуть значних інвестицій для отримання нових обсягів видобутку. Зважаючи на те, що впровадження додаткових заходів призводить до отримання нових обсягів видобутку лише через мінімум 3-5 років, нові інвестиції в газовидобуток, зокрема якщо йдеться про кошти державного бюджету або державного сектору економіки, мають бути порівняні з точки зору можливостей альтернативного використання на більш сталі види діяльності. Крім того, навіть заходи нефінансового характеру (наприклад, надання прав користування землею) можуть в окремих випадках обмежувати можливості для розвитку ВДЕ. Водночас, не виключено, що продаж природного газу і нафти в період очікувано високих цін (на піку 2035- 2037 рр. і далі) може бути фінансово вигідним для держави, у тому числі з метою подальшого інвестування цих коштів по напрямку декарбонізації.

Відповідно до рекомендацій Європейської Комісії (COM(2019) 285 final, 18 червня 2019 р.), НПЕК має систематично описати та порахувати всі типи явних та неявних субсидій для викопних палив, які надаються у формі грантів, заходів підтримки, податкових заходів, субсидій, що витікають з регуляторних обов’язків, відповідно до визначення енергетичних субсидій в ЄС та у світі. Наразі в Україні відсутня політика щодо моніторингу, скорочення та/або припинення субсидіювання викопних палив. Всі різноманітні види подібних субсидій мають бути належним чином систематизовані, описані та їх застосування контрольоване з

урахуванням цілей НПЕК. Протягом 2026 р. Мінекономіки разом з іншими відповідальними органами розробить концепцію класифікації, моніторингу, скорочення та припинення державної підтримки викопним паливам.

PM_IMG_WAM_07 Відкриття експорту природного газу

Мета: забезпечення можливості безперешкодного експорту газу з України до ЄС та Енергетичного Співтовариства

Правова підстава: ст.41 Договору про заснування Енергетичного Співтовариства

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінфін

Опис: Відповідно до постанови КМУ від 31 грудня 2024 р. № 1795 «Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню, та квот на 2026 рік» (Офіційний вісник України, 2026 р., № 7, ст. 61) (зі змінами) на 2026 рік затверджено нульовий обсяг квоти по УКТ ЗЕД 2711 11 00 00, 2711 21 00 00 «Газ природний українського походження природного газу».

Загалом безперешкодний експорт енергетичних продуктів (у тому числі природного газу) гарантується ст.41(1) Договору про заснування Енергетичного Співтовариства. Частина друга цієї статті дозволяє робити виключення з цього правила, зокрема, з причин публічної безпеки при тому, що такі виключення не можуть бути засобами довільної дискримінації або прихованого обмеження торгівлі між державами. Крім того, припинення заборони експорту природного газу є передумовою для експорту до ЄС, що передбачається ЕСУ.

Головною причиною існуючих обмежень є публічна безпека, зокрема безпека постачання природного газу. Оскільки експорт природного газу може мати позитивний ефект на інші аспекти енергетичних ринків, протягом наступних років Міненерго у рамках регулярної оцінки ризиків безпеці постачання природного газу проаналізує доцільність цього заходу та альтернативні способи забезпечення безпеки постачання природного газу, які б не зашкоджували експорту природного газу до ЄС та Енергетичного Співтовариства. Під час цієї роботи необхідним буде врахування рівня зобов'язань щодо безпеки постачання природного газу, які на той час будуть покладені на суб'єктів ринку природного газу, та наявність дієвих механізмів щодо забезпечення їх дотримання (зокрема, з урахуванням незадовільної практики на початку повномасштабного вторгнення у лютому-квітні 2022 року).

PM_IMG_WEM_03 Створення технічної політики та ефективної системи державного (енергетичного) нагляду на ринку природного газу

***Мета*:** забезпечення належного нормативно-правового регулювання та нагляду за встановленими вимогами щодо технічної експлуатації та технічного стану газової системи.

***Правова підстава*:** ст.8, 8-1, ч. 3 ст.18 Закон України "Про ринок природного газу".

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Держенергонагляд

Опис: Законом України "Про ринок природного газу" визначено компетенцію Міненерго в частині формування технічної політики, зокрема:

- затвердження технічних норм та норм безпеки, що поширюються на газотранспортні та газорозподільні системи, газосховища, установку LNG, у тому числі правила

техніки безпеки, мінімальні технічні вимоги до проєктування та експлуатації, вимоги до проведення технічної перевірки, вимоги до професійної кваліфікації та досвіду фізичних та юридичних осіб, які виконують роботи з будівництва, інженерно-технічні роботи і технічне обслуговування газотранспортних та газорозподільних систем, газосховищ, установки LNG;

- нормативно-правового регулювання щодо:

  1) технічної експлуатації систем газопостачання;

  2) технічної експлуатації систем газопостачання зрідженого газу (LNG);

  3) технічної експлуатації систем газопостачання скрапленого газу (LPG);

  4) здійснення нагляду (контролю) за забезпеченням належного технічного стану об'єктів газової інфраструктури (крім газовидобувних підприємств та газосховищ);

  5) організації підготовки і проведення навчання з питань технічної експлуатації систем газопостачання у спеціалізованих навчальних, навчально-тренувальних та галузевих координаційних центрах;

- технічних регламентів та норм, правил стосовно вимог до складових частин вузла обліку природного газу, правил експлуатації приладів обліку, порядку вимірювання обсягів та визначення якості природного газу.

У липні 2023 року до цього Закону України внесені зміни, якими визначено термін "державний енергетичний нагляд (контроль)", а також повноваження органу державної влади (Держенергонагляду) щодо реалізації відповідної політики. Відповідні зміни були внесені на початку 2024 р. до Положення про Держенергонагляд. Наказом Держенергонагляду від 04 березня 2024 р. №25 визначено почати з 05 березня 2024 р. здійснення повноважень і функцій з реалізації державної політики у сфері нагляду (контролю) на ринку природного газу в частині проведення технічного розслідування обставин та причин виникнення аварій, пов'язаних із використанням газу в побуті, здійснення планових та позапланових заходів державного нагляду (контролю) у порядку, визначеному Законом України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». Наказом Міненерго від 21 жовтня 2024 р. № 402 прийнято Правила технічної експлуатації систем газопостачання. У 2024-2026 роки має бути проведена робота щодо прийняття підзаконних нормативно-правових актів на виконання внесених змін, а також налагодження інституційної спроможності Держенергонагляду, з подальшим розповсюдженням сфери технічного нагляду на весь газовий сектор, зважаючи на загрози, які можуть створювати для людей, власності та навколишнього природного середовища, зокрема з такими завданнями:

- Чіткий перелік нормативно-правових документів та технічних регламентів, які регулюють технічну експлуатацію та технічний стан об'єктів газової інфраструктури, об'єктів газовидобутку та об'єкти споживачів;
- Формування ризик-орієнтованого підходу до перевірки дотримання встановлених вимог, стимулювання декларування та самоперевірки суб'єктів господарювання;
- Прості та ефективні процедури, пов'язані з питаннями технічної безпеки, у тому числі за участі Держенергонагляду;
- Аналіз інцидентів, реагування на причини.

PM_IMG_WAM_08 Забезпечення належного управління якістю природного газу, що подається до газових мереж

Мета: збалансування інтересів виробників та операторів об'єктів газової інфраструктури задля економічно обґрунтованого виробництва / видобутку газу.

***Правова підстава*:** НЕС, ЕСУ

Часові рамки: 2024-2027 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, ОГТС, ОПСГ, ОГРМ, газовидобувні підприємства.

Опис: Природний газ та біометан надходить до ГТС від газовидобувних компаній, які в силу Кодексу ГТС та технічних угод відповідають за приведення поданого газу у відповідність з вимогами щодо якості газу, які встановлені у Кодексі ГТС до моменту прийняття технічного регламенту щодо якості природного газу. Технологічний процес транспортування природного газу магістральними газопроводами ОГТС не передбачає процесів щодо комплексної підготовки та зміни якісних показників транспортованого газу. Зміну якісних показників газу не проводять також і оператори ГРМ. Оператор ПСГ (АТ "Укртрансгаз") має відповідні потужності та під час відбору природного газу з ПСГ та подачі його до ГТС забезпечує приведення природного газу у відповідність визначеним вимогам щодо якості природного газу. При цьому під час зберігання природного газу в силу природних геологічних особливостей ємностей ПСГ якість природного газу порівняно до первинних показників погіршується (зокрема збільшується концентрація води). З точки зору нормативно-правового регулювання, по всій ланці відносин відбувається сплата штрафів сторонами, які передають газ іншим сторонам, за невідповідність переданого газу встановленим вимогам. У цьому процесі виникає декілька проблемних моментів.

По-перше, за інформацією ТОВ "Оператор ГТС України", природний газ, який подається в ГТС України від газовидобувних підприємств, містить CO2 в обсягах, що порушують вимоги до якості газу, що визначені Кодексом ГТС. Крім того, по значній кількості точок входу до ГТС надходить природний газ, що не відповідає іншим вимогам Кодексу ГТС за такими показниками:

- температура точки роси за вологою,
- температура точки роси за вуглеводнями,
- вища теплота згорання.

Основні порушення фіксуються по температурі точки роси по волозі та по вуглеводням природного газу, що подається до ГТС у літній період. З 2021 по 2024 рік частка природного газу, поданого до ГТС з порушенням вимог щодо якості газу, зросла з 25% до 42%, а в 2023 році склала 60%. Загальна частка такого газу за 7 місяців 2025 року складала 31%.

Подача природного газу до ГТС з показниками, що не відповідають вимогам Кодексу ГТС, призводить до значних ризиків та негативних факторів, в першу чергу, в частині можливості транспортування природного газу споживачам України, через точки міждержавного з'єднання і до підземних сховищ газу. Невідповідність якості газу призводить до накопичення рідини (конденсату) в магістральних газопроводах, внаслідок чого виникають передумови для виникнення корозії трубопроводів, створюються гідратні пробки, підвищуються ризики виходу з ладу технологічного обладнання на ГРС та КС.

Стабільне збільшення частки подач газу, які не відповідають встановленим вимогам, є свідченням того, що існуюче регулювання є неефективним з точки зору досягнення своєї мети, а саме забезпечення дотримання встановлених вимог якості природного газу.

По-друге, за інформацією ТОВ "Оператор ГТС України" загалом обсяг коштів, які ОГТС сплачує у якості штрафів за недотримання вимог щодо якості газу, є більшою за обсяг коштів, які він отримує від інших суб'єктів ринку природного газу, при цьому ОГТС як надавач послуг транспортування не може бути відповідальним за порушення вимог щодо якості газу іншими сторонами.

По-третє, законодавством не передбачена систематична компенсація на користь споживачів за недотримання вимог щодо якості природного газу. Це у свою чергу означає, що ланцюг штрафних санкцій потребує корегування. Питання підтримання якості газу при його подачі до ГТС/ГРМ також має відношення до виробників біометану. Деякі оператори ГТС та ПСГ (Німеччина, Данія, Франція) в ЄС звітуються про проблеми, які можуть виникати під час подачі біометану в збільшених обсягах в існуючі газові мережі, а також про додаткові заходи,

що мають бути вжиті. Вже виявлено, що як наслідок значної подачі біометану відбувається збільшення вмісту кисню, водню, терпенів, целофанів, аміаку тощо, а оператори повинні вживати додаткових заходів для транспортування газу з ГРМ до ГТС (реверсні компресори) та де-одоризації газу, який надходить з ГРМ до ГТС. При цьому Планом заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану «Global Methane Pledge» передбачена пропозиція щодо оновлення вимог із встановленням максимального нормативного значення молярної частки кисню для біометану на рівні 0,5% (від чинного значення 0,2% для ГТС).

З метою вирішення ситуації протягом 2025-2027 рр. Міненерго та НКРЕКП, разом з суб'єктами ринку природного газу мають провести перегляд існуючого регулювання щодо забезпечення якості природного газу, визначивши оптимальні параметри подачі газу до ГТС/ГРМ та створивши ефективну систему управління якістю природного газу. При цьому важливим кроком для розв'язання проблемних питань є також:

- прийняття КМУ Правил щодо визначення якості природного газу: Законом №4777-IX від 10.02.2026 Закон України «Про ринок природного газу» доповнено статтею 18-2, відповідно до якої норми якості та фізико-хімічні характеристики природного газу встановлюватимуться Правилами щодо визначення якості природного газу, що затверджуються КМУ за поданням центрального органу виконавчої влади у нафтогазовому комплексі.
- впровадження політики щодо переходу на облік природного газу в одиницях енергії (див. **PM_IMG_WEM_04 Створення правових умов для Переходу на комерційний облік газу в одиницях енергії під час воєнного стану**).

PM_IMG_WEM_04 Створення правових умов для переходу на комерційний облік газу в одиницях енергії під час воєнного стану

Мета: забезпечено використання одиниць енергії у розрахунках між суб'єктами ринку природного газу, зокрема між ОГТС, ОПСГ та замовниками їх послуг

Правова підстава: Закон України від 02 листопада 2021р. № 1850-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо запровадження на ринку природного газу обліку та розрахунків за обсягом газу в одиницях енергії»

Часові рамки: 2024-2026 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, Мінфін, НКРЕКП, ОГТС, ОГРМ, ОПСГ

Опис: Законом України від 02 листопада 2021 р. № 1850-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо запровадження на ринку природного газу обліку та розрахунків за обсягом газу в одиницях енергії» передбачено використання одиниць енергії для обліку природного газу. У липні 2022 року було перенесено дату набрання чинності цим Законом України на 1 травня, що настає за датою припинення або скасування воєнного стану в Україні.

В ЄС облік природного газу відбувається в одиницях енергії, як у відносинах між продавцями та покупцями газу, так і у відносинах з операторами об'єктів газової інфраструктури (однак є такою поширеною практика розрахунків із споживачами природного газу за використані м3). Приладовий облік як в ЄС, так і в Україні здійснюється в одиницях об'єму. В Україні комерційний облік в м3 відбувається по суті паралельно з використанням одиниць енергії для окремих операцій на ринку, зокрема для визначення обсягу виробництва біометану, а також обсягу імпорту-експорту природного газу та біометану, що здійснюється з використанням одиниць енергії. Така ситуація може призводити до створення розрахункових різниць, які потребують окремого врегулювання.

У 2026 році Міненерго розробить законопроєкт з метою уможливлення переходу на облік в енергетичних одиницях до закінчення правового режиму воєнного стану.

PM_IMG_WEM_05 Забезпечення привабливості української нафтогазової інфраструктури для використання іноземними замовниками

Мета: збільшення використання потужностей ГТС та ПСГ замовниками з ЄС, Енергетичного Співтовариства та інших країн (що може оцінюватися залежно від збільшення кількості замовників, збільшення обсягів транспортування/зберігання або збільшення тарифної виручки від таких послуг)

Правова підстава: ЕСУ

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, МЗС, ОГТС (за згодою), ОПСГ (за згодою)

Опис**:** ЕСУ передбачає завдання щодо використання тарифної політики та створення нових комерційних продуктів з метою подальшого використання української газової інфраструктури замовниками з ЄС.

Розподіл потужності ГТС (на міждержавних з'єднаннях) та ПСГ вже здійснюється на прозорих ринкових засадах. Протягом останніх років було розроблені та вже діють окремі нові комерційні продукти, спрямовані на залучення нових замовників, а саме послуга зберігання природного газу в українських ПСГ в режимі митного складі, а також транспортування природного газу ГТС на невеликі відстані (short-haul). Ці послуги користуються попитом з боку замовників з ЄС та Енергетичного Співтовариства навіть в умовах повномасштабного вторгнення. Додатково постановою НКРЕКП від 03 квітня 2024 р. № 631 запроваджено нові продукти в підземних сховищах. Стійкість українських ГТС та ПСГ до ризиків перевірена в рамках стрес-тестів, що були проведені в останні роки із залученням Європейської Комісії, Секретаріату Енергетичного Співтовариства, Проєкту енергетичної безпеки USAID.

Необхідним є збереження конкурентних із зовнішніми ринками цін на послуги ОГТС та ОПСГ, а також стабілізація тарифів у періоди невизначеності. Важливим у цьому напрямку є не лише забезпечення конкурентного рівня тарифів на послуги та оптимізації інших умов доступу до ГТС та ПСГ України, але й вжиття заходів щодо забезпечення конкурентності цілих шляхів доставки природного газу, у тому числі керуючись Мережевим кодексом ЄС щодо гармонізації тарифів. Прикладом початку цього напрямку є створення "супер-об'єднаного" продукту потужності протяжністю з Греції, через Болгарію, Румунію, Молдову та із закінченням в Україні, який став доступним замовниками з червня 2025 р. До створення цього продукту були залучені органи державної влади (зокрема Міненерго) та прийняті узгоджені рішення національними регуляторами цих країн, у тому числі НКРЕКП. Додатково протягом 2026 р. ОГТС розгляне можливість створення віртуальних точок з'єднання на всіх кордонах з державами-сторонами Енергетичного Співтовариства та надасть результат проведеного аналізу з висновком про доцільність створення таких точок Міненерго та НКРЕКП.

Крім того, з боку Уряду будуть вживатися заходи з метою внесення змін до актів ЄС з метою створення конкурентних умов для використання українських ПСГ, зокрема у контексті обов'язкових вимог щодо заповнення ПСГ в ЄС.

PM_IMG_WAM_09 Забезпечення ефективного режиму управління ГРМ

Мета: створено передбачуваний правовий режим діяльності з розподілу газу, а також майна ГРМ, який збільшить інвестиційну привабливість ОГРМ

Правова підстава: НЕС, ЕСУ

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, Мінекономіки

Опис: НЕС передбачає запровадження стимулюючого тарифоутворення на ринку газу (аналогічне завдання передбачене Національним планом дій з енергоефективності). ЕСУ визначає потребу щодо модернізації та ефективного управління ГРМ. Водночас, як стимулююче тарифоутворення, так і розвиток або модернізація мереж не буде успішною, якщо не буде забезпечено передбачуваність правового режиму відповідної діяльності та майна.

Протягом 2022-2023 рр. відбулися суттєві зміни стосовно управління та ведення діяльності з розподілу природного газу. На підставі низки рішень органів державної влади та судів пакети акцій операторів ГРМ були передані в управління Державному акціонерному товариству «Чорноморнафтогаз», що входить до Групи Нафтогаз. Таке управління містить тимчасовий характер, оскільки призначене на час накладеного арешту цих активів.

Паралельно з цим іншою низкою рішень було санкціоновано укладення договорів експлуатації ГРМ та їх складових, власником яких є держава, а тих, які перебувають на балансі НАК «Нафтогаз України», з ТОВ «Газорозподільні мережі України» та припинення аналогічних договорів з попередніми експлуатантами. Це рішення також має тимчасовий характер, оскільки постановою КМУ від 25 листопада 2022 р. № 1335 (Офіційний вісник України, 2022 р.,№ 97, ст. 6042) щодо цих мереж на період дії воєнного стану в Україні та протягом п’яти років після його припинення або скасування надано звільнення від потреби укладення договорів оренди відповідно до Порядку передачі в оренду державного та комунального майна, затвердженого постановою КМУ від 03 червня 2020 р. № 483 (Офіційний вісник України, 2020 р., № 51, ст. 1585). Окремі рішення є предметом судового розгляду.

При цьому Законом України “Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування” (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 19-20, ст.83) (далі - Закон про мораторій) встановлено заборону на зміну тарифів на розподіл природного газу для побутових споживачів від рівня 2022 р.

Така ситуація не сприяє створенню передбачуваного стабільного середовища, здатного привернути нові інвестиції прозорого іноземного та вітчизняного капіталу. У 2024 р. за запитом Міненерго розпочато проєкт USAID/ESP «Розробка операційної моделі оператора ГРМ», метою якого є розробка ефективної операційної моделі для забезпечення фінансової та операційної незалежності ОГРМ в Україні шляхом зіставлення з практикою ОГРМ в державах-членах ЄС. В рамках цього проєкту аналізуються види діяльності та їх вплив на фінансові результати 5 європейських ОГРМ у порівнянні з українськими операторами. Очікується, що подальша технічна допомога буде доступна для продовження цього напрямку. Відповідно, протягом 2024-2030 рр. Міненерго спільно з НКРЕКП має бути розроблене комплексне рішення цього питання, яке включає такі аспекти: постійний правовий режим майна ГРМ, постійний правовий режим корпоративних прав ОГРМ, оптимальна бізнес- та операційна модель та на її основі оптимальний регуляторний режим по всім основним видам діяльності ОГРМ, належний державний контроль за всіма аспектами діяльності ОГРМ.

PM_IMG_WEM_06 Забезпечення ефективності функціонування системи балансування

***Мета*:** вдосконалення функціонування системи балансування ГТС, забезпечення створення ліквідного короткострокового оптового ринку газу

Правова підстава: ЕСУ, Регламент (ЄС) 312/2014

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, Міненерго, ОГТС

Опис: Розвиток короткострокового оптового ринку є головним завданням системи балансування, встановленої Регламентом (ЄС) 312/2014 (далі – BAL NC), який є обов'язковим для України з кінця 2020 року. Впровадження BAL NC в Україні розпочалося ще у 2016 році, а у 2017 році були прийняті основні зміни до підзаконних актів з цією метою.

ACER визначає такі основні елементи системи балансування згідно з BAL NC:

1. Наявні сприяючі заходи, а саме: створена віртуальна торгова точка та забезпечена можливість торгівлі небалансами за допомогою торгових сповіщень, виконуються обов'язки щодо надання достатньої інформації замовникам для здійснення балансування самостійно, надано доступ до гнучкості системи через право на подання реномінацій близько до реального часу;
2. ОГТС має доступ та користується торговою платформою, де короткострокові стандартизовані продукти є доступними та використовуються як перший пріоритет під час залишкового балансування з боку оператора ГТС;
3. Має місце щодобове закриття небалансів наприкінці кожної газової доби, і застосуванню цін під час щодобового закриття небалансів не перешкоджають допустимі відхилення (tolerances), ні інші інструменти;
4. Забезпечується нейтральність діяльності оператора ГТС з балансування, що означає, що замовники отримують назад кошти або сплачують оператору ГТС додаткові кошти залежно від балансу рахунку нейтральності, відбувається прозоре звітування щодо нейтральності, а кошти, пов'язані з нейтральністю, обліковуються на інших рахунках, порівняно з коштами від тарифів;
5. Не застосовуються тимчасові заходи, як то допустимі відхилення, балансуюча платформа, альтернативна ціна (ніж ринкова) для щодобового закриття небалансів тощо.

На сьогодні вже створена віртуальна торгова точка в газотранспортній системі та замовники послуг мають право подавати торгові сповіщення з метою врегулювання небалансів. На інформаційній платформі ОГТС надається замовникам послуг транспортування інформація про прогноз відборів/споживання, що не вимірюється щодобово. ОГТС має доступ та користується торговою платформою як перший пріоритет під час вчинення балансуючих дій. Вибір торгової платформи ОГТС погоджений Регулятором. Маржинальні ціни визначаються на підставі даних такої торгової платформи. В цілому система балансування є добовою, тобто небаланси закриваються за результатами доби та не підлягають коригуванню. З 01 квітня 2025 р. впроваджено плату за нейтральність балансування, що є критичним елементом режиму балансування згідно з BAL NC.

Водночас, деякі норми BAL NC у зв'язку з об'єктивними чинниками не застосовувались або потребують повноцінного впровадження.

На сьогодні у зв'язку з воєнними обмеженнями інформація, що надається замовникам для здійснення самостійного балансування, не повною мірою надається замовникам послуг транспортування відповідно до ст.32 BAL NC. У серпні 2025 р. НКРЕКП затвердило зміни до Кодексу ГТС в частині забезпечення відповідності інформації, що надається замовникам, вимогам BAL NC; проте оприлюднення такої інформації обмежується на період воєнного часу.

Крім цього, застосовуються тимчасові заходи такі, як допустимі відхилення, що пов'язано з недостатністю рівня ліквідності торгової платформи, а також обмеженим доступ замовників послуг до достатнього обсягу інформації щодо обсягів подач та відборів природного газу. У

серпні 2025 р. НКРЕКП затвердило зміни до Кодексу ГТС, яким зобов'язало ОГТС готувати щорічний звіт про застосування допустимого відхилення. Прийняття цієї норми створює передумови для поступового відходу від режиму допустимих відхилень та загалом базується на ст.46 BAL NC, а також є необхідним з точки зору розуміння рівня розвитку короткострокового оптового ринку природного газу.

В той час як загалом застосовується щодобове закриття небалансів замовників, окремі виключення та інструменти використовуються для обмеження його дії (наприклад, в рамках режиму ПСО).

Також потребують повноцінного впровадження норми BAL NC щодо методології прогнозування відборів, що не вимірюються щодобово. Зокрема, йдеться про необхідність розробки та оприлюднення такої методології для того, щоб постачальники мали змогу з нею ознайомитися та, у тому числі, скаржитися на її некоректне застосування. Розробка схожої методології відбувається на ринку електричної енергії.

Для вдосконалення системи балансування необхідним є підвищення точності прогнозування відборів природного газу, які не вимірюються щодобово, та розвиток ліквідного короткострокового ринку природного газу, де Оператор ГТС та замовники послуг транспортування врегульовуватимуть небаланси ГТС.

Протягом 2025-2030 рр. НКРЕКП разом з Міненерго та ОГТС має бути проведена робота з подальшого приведення режиму балансування у відповідність до BAL NC.

3.4.3.3. Якщо застосовно, заходи для забезпечення недискримінаційної інтеграції ВДЕ, управління попитом і зберігання енергії, у тому числі шляхом агрегації, на всіх енергетичних ринках

Ринок електроенергії

Законодавство України передбачає недискримінаційну інтеграцію виробничих об'єктів ВДЕ в ринок електроенергії, а також забезпечує їх пріоритетну участь у ринку.

PM_IME_WEM_14 Вільний вибір виробниками ВДЕ форми участі у ринку

***Мета*:** Сприяння інтеграції в ринок електричної енергії генеруючих потужностей на основі ВДЕ

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок електричної енергії", Закон України "Про альтернативні джерела енергії"

***Часові рамки*:** 2024-2029 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП

***Опис*:** Виробники електроенергії з ВДЕ, які працюють за "зеленим" тарифом, мають можливість обирати форму їхньої участі у ринку. Зокрема, вони можуть перебувати у балансуючій групі гарантованого покупця і працювати за механізмом "зеленого" тарифу або продавати електроенергію на конкурентних сегментах ринку: за двосторонніми договорами, на ринку "на добу наперед", внутрішньодобовому та балансуючому ринках за цінами, що склалися на відповідних ринках чи за механізмом ринкової премії, а також за договорами експорту-імпорту електричної енергії.

Продаж електроенергії виробники ВДЕ можуть здійснювати самостійно або в межах балансуючих груп чи використовувати інші форми участі у ринку (напр., активні споживачі за механізмом самовиробництва, агрегація (лише генеруючі установки ВДЕ потужністю до 20 МВт) тощо).

Також, з метою мінімізації ризиків коливання цін на ринку електричної енергії, виробник електричної енергії з альтернативних джерел енергії, який працює на ринку без застосування

стимулювання за механізмами “зеленого” тарифу чи ринкової премії в рамках балансуючої групи гарантованого покупця, може укладати із споживачем, електропостачальником або трейдером договір про надання послуги із забезпечення стабільності ціни на електричну енергію, вироблену з альтернативних джерел енергії (корпоративні договори купівлі-продажу (cPPA)).

PM_IME_WEM_15 Сприяння недискримінаційній інтеграції в енергосистему та ринок управління попитом, зберігання енергії та агрегації

***Мета*:** Створення інституційного середовища для запровадження нових моделей участі у ринку електричної енергії з метою покращення стійкості та гнучкості роботи енергосистеми, надійності електропостачання споживачів

***Правова підстава*:** Закон України “Про ринок електричної енергії”

***Часові рамки*:** з 2024 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, АМКУ

***Опис*:** Державна політика в електроенергетиці України, серед іншого, спрямована на забезпечення умов та застосування заходів для розвитку енергоефективності в електроенергетиці, управління попитом; сприяння виробництву електроенергії з альтернативних джерел енергії та розвитку розподіленої генерації і установок зберігання енергії.

Законодавством передбачено, що перевага надається залученню інвестицій, спрямованих на підвищення енергоефективності та засоби регулювання навантаження, а не інвестиціям у збільшення генеруючих потужностей, якщо перші є більш ефективним та економічним варіантом, враховуючи позитивний вплив на навколишнє природне середовище в результаті скорочення споживання енергії та аспекти, пов’язані з безпекою постачання, і пов’язані з ними витрати на розподіл. Зокрема, Уряд запровадив Порядок проведення конкурсу на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом. В частині управління попитом, ОСП на основі звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей та результатів проведення моніторингу безпеки постачання електричної енергії подає Міненерго висновки та пропозиції щодо: 1) необхідності проведення конкурсів; 2) обсягу закупівлі заходів з управління попитом; 3) обсягів впливу на графік електричного навантаження внаслідок виконання заходів з управління попитом; 4) технічних вимог, включаючи технічні характеристики обладнання, з використанням якого виконані заходи з управління попитом.

При плануванні розвитку системи розподілу оператори системи розподілу (ОСР) мають передбачати необхідність будівництва та/або реконструкції системи розподілу для приєднання нових генеруючих потужностей, зокрема розподіленої генерації, та об’єктів споживачів, зокрема електрозарядних станцій. Плани розвитку системи розподілу повинні містити оцінку середньострокової та довгострокової потреби у послугах з гнучкості, а також ураховувати заходи з енергоефективності, реагування попиту, використання установок зберігання енергії або інших ресурсів як альтернативні до розширення системи розподілу рішення.

Також, сприяння недискримінаційній інтеграції в енергосистему та ринок управління попитом, зберігання енергії та агрегації здійснюється в рамках політик PM_IME_WEM_03 Розвиток агрегації, PM_IME_WEM_04 Забезпечення розвитку установок зберігання енергії, PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва (net billing), PM_IME_WEM_06 Забезпечення розвитку розподіленої генерації, PM_IME_WEM_08 Спеціальні аукціони з довгострокового придбання допоміжних послуг, PM_IME_WEM_09 Спрощення дозвільних процедур для суб’єктів розподіленої генерації.

В рамках імплементації норм Electrcity Integration Package передбачено, що споживачі, у тому числі ті, що пропонують реагування попиту шляхом агрегації, мають рівні з виробниками права на участь в усіх сегментах ринку електричної енергії на недискримінаційних умовах. Під час придбання допоміжних послуг ОСП та ОСР зобов'язані забезпечувати залучення агрегаторів, які здійснюють агрегацію реагування попиту, на рівних умовах з виробниками, враховуючи їхні технічні можливості, та дотримуватися принципів недискримінації. Регулятор, у тісній взаємодії з учасниками ринку, включаючи споживачів, розробляє технічні вимоги для участі реагування попиту в усіх сегментах ринку електричної енергії.

Ринок газу

PM_IMG_WEM_07 Чинні заходи для сприяння виробництву біометану

Мета: досягнення виробництва біометану обсягом 100 млн м^3/рік до 2030 року

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок природного газу", Закон України «Про альтернативні види палива», Закон України від 09.08.2023 р. №3311-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реалізації інвестиційних проєктів із значними інвестиціями» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 90, ст.342), Порядок функціонування реєстру біометану, затверджений постановою КМУ від 22 липня 2022 р. №823 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 61, ст. 3652), Кодекс ГТС, Кодекс ГРМ, стандарт ДСТУ EN 16723-1:2023

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / Відходи

Відповідальні органи/організації: Держенергоефективності, Мінекономіки, Міненерго, НКРЕКП, МЗС

Опис: В останні роки були вжиті такі заходи для сприяння виробництву біометану:

- Юридичне право на доступ та приєднання до газових мереж:

Відповідно до Закону України «Про ринок природного газу» виробники біогазу або інших видів газу з альтернативних джерел мають право на отримання доступу до газотранспортних і газорозподільних систем, газосховищ, установки LNG, за умови дотримання технічних норм та вимог безпеки відповідно до законодавства та за умови, що біогаз або інші види газу з альтернативних джерел за своїми фізико-хімічними характеристиками відповідають нормативно-правовим актам на природний газ. Крім того, зазначено, що положення цього Закону України щодо природного газу застосовуються на недискримінаційній основі до біогазу або іншого виду газу з альтернативних джерел, у разі якщо біогаз або інший газ з альтернативних джерел відповідає вимогам для доступу до газотранспортних і газорозподільних систем, газосховищ, установки LNG. Кодексом ГТС це положення однозначно застосовано до виробників біометану. Прояснено умови приєднання біометанових установок до мереж ГТС та ГРМ, зокрема введено поняття «біометан» та «реверсна компресорна станція», встановлено особливості приєднання цієї групи замовників.

Очікується, що ці норми будуть посиленні в рамках впровадження Gas Decarbonisation Package (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

- Полегшення вимог якості газу для подачі біометану:

Спрощено подачу біометану до ГТС за рахунок збільшення допустимого вмісту кисню у газі, що подається до ГТС та ГРМ, до 0,2 мол.% для ГТС та 1% для ГРМ. Загалом такий рівень є в межах середнього значення в ЄС та Енергетичному Співтоваристві (за даними CEER-ECRB). При цьому подальше спрощення вимог доступу до ГТС та ГРМ в частині якості газу може відбуватися в рамках окремої політики (див. **PM_IMG_WAM_06 Забезпечення належного управління якістю природного газу, до подається до газових мереж**).

- Затвердження стандарту для біометану:

Наказом ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від 03 квітня 2023 р. № 55 прийнято стандарт ДСТУ EN 16723-1:2023 стосовно природного газу та біометану для використання в транспорті та біометану для закачування в мережу природного газу.

- Сприяння великим проєктам з виробництва біометану відповідно до Закону України від 9 серпня 2023 р. № 3311-IX "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реалізації інвестиційних проєктів із значними інвестиціями";
- Передбачення створення реєстру біометану, гарантій та сертифікатів походження біометану:

Законом України від 21 жовтня 2021 р. № 1820-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 52, ст.431) та Законом України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 82, ст.301):

- передбачено визначення біометану як газу, що відповідає нормативно-правовим актам до природного газу для подачі до газових мереж або для використання у якості моторного палива;
- визначено поняття гарантії походження біометану та сертифікату походження біометану;
- передбачено існування реєстру біометану (як такого, що подається до газових мереж, так і скрапленого або стисненого біометану) та процедури та повноваження щодо його створення та функціонування.

Зокрема, передбачено, що створення облікового запису в реєстрі біометану здійснюється після проведення незалежного аудиту об'єкта виробництва біометану, що підтверджує його спроможність здійснювати виробництво біометану та регулюється Порядком функціонування реєстру біометану. Одночасно з анулюванням гарантії походження біометану формується сертифікат походження біометану, при цьому ці процедури мають регулюватися міжнародним договором про взаємодію реєстрів, якщо йдеться про експорт біометану. На виконання цього Закону України постановою КМУ від 22 липня 2022 р. № 823 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 61, ст. 3652) затверджено Порядок функціонування реєстру біометану. Держенергоефективності успішно провело тестову експлуатацію реєстру біометану і до 16 лютого 2026 р. планує розпочати дослідну експлуатацію.

Держенергоефективності має статус спостерігача в Асоціації органів-емітентів з 2022 року.

- Спрощення приєднання до газових мереж:

Постановою НКРЕКП від 05 листопада 2024 р. № 1879 внесено зміни до Кодексу ГРМ, якими передбачено єдину форму технічних умов приєднання, що є невід'ємною частиною договору на приєднання до ГРМ для виробників біометану та інших видів газу з альтернативних джерел.

Законом України від 14 січня 2025 р. № 4213 "Про внесення змін до деяких законів України у сферах енергетики і теплопостачання щодо удосконалення окремих положень, пов'язаних із веденням господарської діяльності та дією воєнного стану в Україні" (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2025, № 30, ст.98) внесені зміни до Закону України "Про ринок природного газу" в частині створення та оприлюднення ОГТС та ОГРМ геоінформаційної системи щодо газотранспортної або газорозподільної системи та її складових відповідно до Закону України "Про національну інфраструктуру геопросторових даних". Ця інформація може бути використана за основу для покращення процедур приєднання до мереж та формування мереж для бажаного розвитку нових установок. Водночас, оприлюднення відповідної інформації обмежується на період дії правового режиму воєнного стану.

- Відкриття експорту біометану до ЄС, створення системи моніторингу походження (traceability) біометану, інтегрованої з ЄС, усунення подвійного обліку обсягів біометану, що експортується в ЄС:

16 травня 2024 р. набув чинності Закон України від 20 березня 2024 р. № 3613-IX “Про внесення змін до Митного кодексу України та інших законів України щодо особливостей здійснення митного контролю та митного оформлення окремих категорій товарів” (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2024, № 22, ст.194), покликаний розблокувати експорт біометану з України. Цим Законом, зокрема, передбачено, що тимчасово, до набрання чинності рішенням КМУ про приєднання реєстру біометану, створеного відповідно до статті 8-1 Закону України "Про альтернативні види палива", до Базою даних ЄС (Union database, UDB), та визнання Європейським Союзом гарантій походження біометану, виданих в Україні, пропуск через митний кордон України та/або випуск у митний режим експорту обсягів біометану, що переміщується через митний кордон України трубопровідним транспортом, можуть здійснюватися без надання митним органам відомостей про номер облікового запису щодо виробника біометану в реєстрі біометану та про гарантії походження біометану, передбачених статтями 8-1 та 8-2 Закону України "Про альтернативні види палива", за умови подання декларантом для здійснення митного оформлення таких обсягів біометану разом з митною декларацією сертифіката відповідності критеріям сталості біометану щодо виробника відповідних обсягів біометану, а також доказу сталості біометану (Proof of Sustainability) щодо відповідних обсягів біометану. Таким чином, у майбутньому має бути створено реєстр біометану, забезпечено його інтеграцію з UDB, про що має бути прийнято відповідне рішення КМУ .

На виконання цього Закону прийнято наказ Мінфіну від 01 серпня 2024 р. № 380 «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства фінансів України з питань митної справи» (Офіційний вісник України, 2024 р., № 77, ст. 4565), яким визначено порядок митного оформлення біометану, що переміщується трубопровідним транспортом через митний кордон. У лютому 2025 р. було проведено митне оформлення першої в історії України партії біометану для експорту трубопровідним транспортом. При цьому експорт біометану можливий не лише трубопровідним транспортом, але й іншими шляхами. Так, у травні 2025 р. було здійснено першу експортну поставку українського біометану у зрідженому стані. Кінцевий напрямок цих поставок - Німеччина.

Важливою умовою експорту біометану до ЄС є визнання поставок українського біометану на одному рівні з поставками біометану походженням з ЄС, коли відповідні поставки з України пройшли сертифікацію в рамках відповідних добровільних схем, визнаних Європейською Комісією. У цьому контексті також важливою є інтеграція з UDB. Протягом 2024-2026 рр. Міненерго, разом з іншими органами та організаціями, вживає заходів для приєднання України до UDB, а також до долучення України до системи мас балансу, що діє в ЄС, зважаючи на те, що: (i) ГТС України інтегрована з ГТС сусідніх держав-членів ЄС; (ii) наявні українські виробники біометану є сертифікованими згідно з добровільними схемами сертифікації, визнаними Європейською Комісією.

Перші пілотні поставки українського біометану до ЄС були проведені на початку 2025 р. 07.02.2025 було проведено митне оформлення першої в історії України партії біометану для експорту трубопровідним транспортом. У травні 2025 р. повідомляється про перший експорт зрідженого біометану з України.

Водночас, для недопущення експортного бар’єру, необхідне отримання офіційного роз’яснення Європейської Комісії щодо рівного ставлення до біометану з України для цілей виконання вимог RED III. Крім того, у разі неприєднання України до моменту запуску UDB це фактично унеможливить експорт українського біометану на ринок ЄС. З боку Міненерго, а також інших залучених органів будуть вжиті заходи для вирішення зазначених питань протягом 2026-2027 р., зокрема у контексті реалізації Операційного плану заходів з виконання Програми розвитку виробництва біометану на період до 2035 року, затвердженого постановою КМУ від 22 квітня 2026 р. № 514.

.

Загалом, згідно з інформацією, отриманою під час публічних консультацій 13 грудня 2023 р. у рамках розроблення НПЕК, наявні політики та заходи (ще до повноцінного розблокування експорту біометану з України) здатні стимулювати виробництво біометану на рівні 50-100 млн м^3/рік до 2030 р. При цьому за даними моніторингу ринку природного газу НКРЕКП до газових мереж подано такі обсяги біометану: за IV квартал 2024 р. - 2,3 млн м^3; за I квартал 2025 р. - 2,6 млн м^3; За II квартал 2025 р. - 3,8 млн м^3. У попередніх періодах моніторингу подачу біометану до газових мереж не виявлено.

PM_IMG_WAM_10 Додаткові заходи для сприяння виробництву біометану

Мета: досягнення виробництва біометану обсягом 1 млрд м^3/рік до 2030 року

***Правова підстава*:** ЕСУ, План заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану «Global Methane Pledge»

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / Відходи

Відповідальні органи/організації: Держенергоефективності, Мінекономіки, Міненерго, НКРЕКП, МЗС

Опис: Обсяг виробництва біометану на рівні 50-100 млн м^3/рік до 2030 року (як передбачає сценарій WEM) є суттєво меншими за озвучуваний потенціал виробництва біометану в Україні, а також за заявлені на 2030 рік цілі інших країн з подібною базою розвитку галузі (Франція – 4 млрд м^3, Нідерланди – 2 млрд м^3). Так, за оцінками ГО «Біоенергетична асоціація Україна» при оптимістичному сценарії розвитку подій в Україні до 2030 року є можливість досягнути 1 млрд м^3/рік виробництва біометану, розподілений у пропорції 50/50 між внутрішнім споживанням та експортом.

Для збільшення обсягів виробництва необхідними є додаткові заходи (з урахуванням критеріїв сталості, що діють в ЄС та мають бути впроваджені в Україні, а також вирішення питань щодо налагодження експорту біометану до ЄС на рівних засадах):

- Створення системи гарантій походження на внутрішньому ринку та забезпечення їх визнання в ЄС:

Експорт біометану з України до ЄС без гарантій походження, виданих українськими органами, є комерційно можливим. Проте система гарантій походження має створити умови для збільшення попиту на біометан на внутрішньому ринку, а також для можливості подальшого введення обов'язкової частки біометану в обсязі постачання/споживання/транспортування або розподілу газу.

Держенергоефективності успішно провело тестову експлуатацію реєстру біометану і до 16.02.2026 планує розпочати дослідну експлуатацію. Протягом 2026-2030 рр. має бути проведена розробка та впровадження заходів для запуску системи гарантій походження всередині країни.

Крім того, визнання гарантій походження, виданих органами України, в ЄС може додатково збільшувати рентабельність виробництва українського біометану. Для визнання українських гарантій походження біометану в ЄС необхідних є укладення відповідної угоди з ЄС та наявності співмірної системи гарантій походження. Відповідна угода може бути досягнута в рамках змін до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства. Крім того, для визнання гарантій походження необхідним є співпраця відповідних органів в рамках спеціалізованих організацій, таких як Асоціації органів-емітентів (AIB) або ERGaR.

- Запуск організованого ринку твердих біопалив:

ЕСУ зазначає про необхідність створення законодавчого підґрунтя для розвитку торгівлі твердими біологічними видами палива, що полягає у створенні ринку біомаси та розробці нормативно- правових актів, що регулюватимуть його діяльність (див. **PM_D_WAM_18 Запровадження єдиної електронної торгівлі твердим біопаливом**).

- Фінансова підтримка малих виробників біометану:

Законом України від 09 серпня 2023р. № 3311-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реалізації інвестиційних проєктів із значними інвестиціями» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 90, ст.342) передбачена підтримка значних проєктів з виробництва біометану. Водночас, за результатами публічних консультацій 13 грудня 2023 р. було виявлено, що основними виробниками біометану є невеликі виробництва (до 3 млн м3/рік), в той час як значні виробники є великими компаніями, потенційно здатними залучити капітал на вигідних умовах. Таким чином, підтримки, виділена для великих виробників біометану, може бути переглянута для її розподілу серед малих юридичних осіб . Наприклад, Планом заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану «Global Methane Pledge» передбачено часткове відшкодування вартості об'єктів (до 50 відсотків вартості, а сільськогосподарським кооперативам до 70 відсотків вартості) з переробки побічних продуктів тваринного походження, що належать до II і III категорій, а також здешевлення вартості будівництва сільськогосподарськими товаровиробниками тваринницьких комплексів з біогазовими установками з метою виробництва біометану для диверсифікації джерел енергії, прискорення переходу на "чисту" енергію, збільшення енергозбереження та заміщення імпорту природного газу.

- Застосування знижок до тарифів оператора ГТС:

Новий пакет законодавства ЄС у сфері газу передбачає можливість надання знижок на точки входу/виходу з ГТС для відновлюваних та низьковуглецевих газів, а саме:

знижки на тарифи:

до 100% на точках входу в ГТС від установок з виробництва відновлюваних газів;

75% - від установок з виробництва низьковуглецевих газів;

до 100 % - для відновлюваних газів на міждержавних точках виходу з однієї системи в іншу;

до 75% - для низьковуглецевих газів на міждержавних точках виходу з однієї системи в іншу;

100% для відновлюваних та низьковуглецевих газів на точках входу/виходу до/з ГТС із/в ПСГ.

Транспозиція цього пакету законодавства передбачена окремою політикою (**PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

- Створення пріоритетних зон розвитку біометану, в тому числі з урахуванням потреб в оптимізації використання газових мереж:

Gas Decarbonisation Package гарантує доступ виробленого біометану як до ГТС та ГРМ, так і до оптового ринку, тобто до віртуальної торгової точки. Станом на вересень 2025 р. згідно з вимогами чинного законодавства виробники біометану, які приєднані, зокрема до ГРМ та уклали договір транспортування природного газу з ОГТС, мають право на загальних підставах подавати біометан до ГТС через віртуальну точку входу з ГРМ (місце надходження газу від виробника біометану в точці його підключення до газорозподільної системи) і транспортувати його (комерційно/віртуально) до точки виходу з ГТС, зокрема, до ПСГ, на міждержавних з'єднаннях, до віртуальної торгової точки (ВТТ), що відповідає вимогам законодавства ЄС. Водночас, слід розуміти, що йдеться про обмежений обсяг виробництва біометану. При суттєвому збільшенні обсягів виробництва біометану по всій території України слід враховувати додаткові потреби в розбудові газової інфраструктури або вжиття альтернативних заходів.

У контексті додаткової інфраструктури, йдеться в першу чергу про реверсні компресорні станції. Рішення щодо фінансування встановлення реверсних компресорних станцій, закріплене постановою НКРЕКП від 08 червня 2023 р. № 1021, потребує подальшого аналізу зважаючи на ціль розвитку конкурентного ринку, а також недопущення створення умов для монопольних зловживань доступом до важливої інфраструктури. Чинне регулювання створює ситуацію, коли один виробник біометану може створити об'єкт інфраструктури, доступу до якого в подальшому потребуватимуть інші виробники – його конкуренти. За практикою ЄС власниками реверсних компресорів є ОГТС (Данія, Австрія). При цьому зважаючи на те, що існують очікування щодо суттєвої орієнтації біометанової галузі на експорт, включення витрат на створення цих станцій до тарифу ОГТС потребує додаткового обґрунтування.

У контексті альтернативних заходів, важливим є сприяння розміщенню об'єктів виробництва там, де потреби у додаткових інвестиціях в інфраструктуру будуть найменшими. В Україні вже наявні дослідження із визначенням «renewable go-to zones» на основі зонування, яке вже проводилося ГО «Біоенергетична асоціація України» (UABIO) за підтримки ЄБРР (Biomethane Zoning and Assessment of the Possibility and Conditions for Connecting of Biomethane Producers to the Gas Transmission and Distribution Systems of Ukraine).

Крім того, потрібна подальша робота щодо створення біометанових кластерів. Так, у вересні 2024 р. між ОГТС та ТОВ «Газорозподільні мережі України» було укладено меморандум про співпрацю, зокрема з метою аналізу перспектив розвитку ринку біометану та розгляду можливості створення біометанових кластерів. В рамках виконання зазначеного заходу меморандуму, а також планів щодо оптимізації ГТС розглядається переведення частини технологічних операцій на так звані "вузлові" ГРС з утворенням відповідної сателітної інфраструктури, що у свою чергу покращує умови приєднання до ГТС біометанових виробництв та сприятиме перерозподілу (реалізації) біометану в регіонах його виробництва. Ця робота має бути проведена під координацією Міненерго, із залученням НКРЕКП та суб'єктів ринку природного газу.

3.4.3.4. Політики та заходи для захисту споживачів, особливо вразливих і, якщо застосовно, енергетично бідних споживачів, а також для підвищення конкурентності та доступності роздрібного енергетичного ринку

PM_IM_WEM_02 Забезпечення незалежності НКРЕКП

***Мета*:** забезпечити інституційне середовище для збалансування інтересів різних учасників ринку та держави

***Правова підстава*:** План України, схвалений розпорядженням КМУ від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035)

Часові рамки: 2024-2026 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: У 2023 р. Секретаріат Енергетичного Співтовариства у спеціальному звіті відзначив окремі недоліки та потребу посилення інституційної незалежності НКРЕКП, а сам Регулятор розробив План заходів щодо забезпечення своєї незалежності відповідно до міжнародних зобов'язань України, який разом з листом-обґрунтуванням був надісланий КМУ .

З метою досягнення відповідності вимогам acquis Енергетичного Співтовариства щодо незалежності Регулятора Законом України від 21.08.2024 № 3915-IX "Про внесення змін до деяких законів України щодо врегулювання окремих питань використання термінології у сфері енергетики" було внесено зміни до ст. 53 Закону України від 24 серпня 2023 р. №3354-IX "Про правотворчу діяльність" щодо звільнення рішень НКРЕКП, що є нормативно-

правовими актами, від процедури державної реєстрації, а також включення до Єдиного державного реєстру нормативно-правових актів Регулятора після їх оприлюднення у визначеному законом порядку. Також було призначено членів НКРЕКП з числа кандидатів, відібраних за результатами відкритого та професійного конкурсу.

Фінансова незалежність НКРЕКП забезпечується шляхом щоквартальної сплати внесків на регулювання суб'єктами господарювання, які зазначені в Реєстрі суб'єктів господарювання, що провадять діяльність у сферах енергетики та комунальних послуг, діяльність яких регулюється Регулятором незалежно від форм власності. Ставка внеску на регулювання визначається на рік (планова ставка) і переглядається Регулятором щоквартально. Зокрема, ставка внеску на регулювання на 4 квартал 2025 року становить 0,061 % (+0,027 процентних пункти порівняно зі ставкою на 3 квартал 2025 року). Планова ставка внеску на регулювання на 2026 рік визначена у розмірі 0,062 %. Базою для розрахунку розміру внеску на регулювання є розмір чистого доходу платника внеску на регулювання від провадження діяльності, що регулюється НКРЕКП.

В частині кадрового забезпечення роботи Регулятора, у 2025 році КМУ було призначено трьох нових членів НКРЕКП, відібраних за результатами відкритого конкурсу, як кандидатів з найвищим рейтингом та таких, що успішно пройшли спеціальну перевірку. Відповідно, Регулятор працює у повному складі керівництва, що складається з шести членів та голови НКРЕКП.

Шляхом змін до законодавства має бути визначений спеціальний статус НКРЕКП для забезпечення незалежності Регулятора відповідно до принципів, передбачених Директивою (ЄС) 2019/944. В продовж 2026 року планується прийняття змін до законодавства (Закону України про НКРЕКП та інших актів), розроблених Міненерго разом з НКРЕКП, з метою посилення незалежності, інституційної та фінансової спроможності Регулятора. У Верховній Раді України зареєстровано два депутатських законопроєкти: Проєкт Закону про внесення змін до деяких законів України щодо посилення гарантій здійснення повноважень Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг № 14282 від 08.12.2025; Проєкт Закону про внесення змін до деяких законів України щодо незалежності та гарантій здійснення повноважень Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг №14282-1 від 22.12.2025. Відповідні зміни до законодавства спрямовані на виконання міжнародних зобов'язань України в контексті європейської інтеграції, зокрема, рекомендацій Секретаріату Енергетичного Співтовариства щодо виконання Україною загальноєвропейських вимог у питаннях статусу, незалежності та завдань національного енергетичного регулятора. Очікується, що Верховна Рада прийме доопрацьовану версію законопроєкту впродовж 2026 року.

PM_IM_WEM_03 Надання адресних субсидій для часткової компенсації витрат на оплату житлово-комунальних послуг

Мета: надання вразливим категоріям населення державної підтримки для відшкодування витрат на оплату житлово-комунальних послуг з урахуванням їх фінансово-майнового стану

Правова підстава: Закон України "Про житлово-комунальні послуги", Закон України "Про ринок природного газу", Закон України "Про ринок електричної енергії", Положення про порядок призначення житлових субсидій, затверджене постановою КМУ від 21 жовтня 1995 р. № 848 (ЗП України, 1996 р., № 2, ст. 76; Офіційний вісник України, 2000 р., № 5, ст. 178), План України, схвалений розпорядженням КМУ від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035)

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Фіскальний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінсоцполітики, Мінфін

Опис: Україна протягом 2018-2021 років перейшла від непрямих субсидій до виплати субсидії вразливим категоріям населення у грошовій формі для відшкодування вартості спожитої електроенергії, газу, тепла та інших житлово-комунальних послуг. Громадяни, яким надається житлова субсидія, зобов'язані щомісяця сплачувати вартість фактично спожитих житлово- комунальних послуг.

Фінансування адресних субсидій домогосподарствам для часткової компенсації витрат на оплату житлово-комунальних послуг, придбання твердого та рідкого пічного побутового палива і скрапленого газу здійснюється за рахунок коштів, передбачених у державному бюджеті України на відповідний рік. Розпорядником відповідних коштів є Пенсійний фонд України.

Протягом 2025-2030 років буде забезпечено проведення моніторингу програми житлових субсидій та посилення адресності їх надання за потреби.

На період дії режиму воєнного стану може надаватись додаткова підтримка домогосподарствам, що проживають у прифронтових територіях (територіях активних або можливих бойових дій). Зокрема, з 1 жовтня 2025 року жителі прифронтових територій отримуватимуть додаткові кошти на оплату за електроенергію. Допомога здійснюватиметься в рамках Програми підтримки прифронтових територій (постанова КМУ від 13 серпня 2025 р. № 990 "Деякі питання надання додаткової підтримки на оплату послуг з постачання та розподілу електричної енергії або покриття витрат на альтернативні джерела енергозабезпечення отримувачам пільг і житлових субсидій" (Урядовий кур'єр, 2025 р., № 167)). Кошти автоматично нараховуватимуться разом із субсидіями та пільгами і розраховуватимуться за нормою 100 кВт·год на кожного члена домогосподарства, але не більше 300 кВт·год на одне домогосподарство. Виплати здійснюватиме Пенсійний фонд України. Домогосподарства, що проживають у прифронтових регіонах, отримуватимуть цю допомогу до часу, доки домогосподарство не переїде з небезпечної території, втратить право на субсидію чи пільгу або статус території зміниться на умовно безпечні чи тимчасово окуповані.

PM_IM_WAM_03 Інституційне забезпечення захисту вразливих споживачів

Мета: створити систему ідентифікації та підтримки окремих категорій споживачів

Правова підстава: Закон України "Про ринок природного газу", Закон України "Про ринок електричної енергії"

Часові рамки: 2024-2026 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Інформування

Сектор впливу: Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, Мінсоцполітики

Опис: Законом України "Про ринок природного газу" визначено, що вразливі споживачі - це побутові споживачі, які набувають право на державну допомогу в порядку, встановленому КМУ, у якому, зокрема, встановлюються критерії для віднесення споживачів до категорії вразливих. Вразливі споживачі мають право на субсидію для відшкодування витрат за спожитий природний газ та іншу адресну допомогу, що надається у порядку, встановленому КМУ, а також на спеціальні заходи захисту вразливих споживачів стосовно відключення у критичні періоди з метою задоволення потреб таких споживачів у природному газі.

Закон України "Про ринок електричної енергії" передбачає, що вразливі споживачі мають право на передбачену законом підтримку для відшкодування витрат на оплату спожитої електричної енергії у порядку, встановленому КМУ. Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері

енергетики” №4834-IX від 07.04.2026 р. передбачає певні зміни до цього визначення без зміни його загального змісту.

Порядки захисту вразливих споживачів газу та електричної енергії станом на лютий 2026 р. не затверджені. Їх розробка та затвердження має відбуватися узгоджено та є частиною дорожньої карти поступової лібералізації ринках газу та електроенергії, що передбачена у Плані України, схваленому розпорядженням КМУ від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035), з терміном виконання до 2 кварталу 2026 року.

PM_IM_WEM_04 Регулювання та лібералізація роздрібних цін на енергоресурси

Мета: забезпечення поступового запровадження ринкового ціноутворення на енергоресурси

Правова підстава: Закон про мораторій, Положення про покладення спеціальних обов’язків на учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії, затверджене постановою КМУ від 5 червня 2019 р. № 483 (Офіційний вісник України, 2019 р., № 49, ст. 1658), Положення про покладення спеціальних обов’язків на суб’єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу затверджене постановою КМУ від 06.03.2022 № 222 (із змінами), Положення про покладення спеціальних обов’язків на суб’єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу щодо особливостей постачання природного газу виробникам теплової енергії та бюджетним установам, затверджене постановою КМУ від 19.07.2022 № 812 (із змінами).

Часові рамки: 2024-2026 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП, Мінфін, Мінсоцполітики, АМКУ

Опис: Крім прямої підтримки побутових споживачів за допомогою субсидій, Україна зберігає порівняно низькі ціни на природний газ та електроенергію для побутових споживачів.

Законом про мораторій встановлено, що протягом дії воєнного стану в Україні та шести місяців після місяця, в якому воєнний стан буде припинено або скасовано, ціна на природний газ для побутових споживачів, а також для деяких пов’язаних категорій споживачів не підлягає збільшенню від ціни, що застосовувалася у відносинах між постачальниками та відповідними споживачами станом на 24 лютого 2022 р.

На ринку електричної енергії діє відповідний механізм спеціальних обов’язків для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії (далі - ПСО). На ринку природного газу діють механізми ПСО, згідно з якими визначені умови постачання газу іншим, крім побутових, категорій споживачів.

Ці заходи створюють суттєві перешкоди для розвитку конкурентного ринку газу, оскільки обмежують формування ціни через дію сил попиту та пропозиції, і носять тимчасовий характер. При цьому в подальшому передбачається збереження диференційованих в часі цін на електроенергію для домогосподарств (залежно від зони доби) (детальніше див. п. 3.4.3.5 цього Плану).

Реформування ціноутворення для населення відбуватиметься з урахуванням відповідних acquis ЄС, зокрема Директиви 2019/944. Планом України, схваленим розпорядженням КМУ від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035), до 2 кварталу 2026 року передбачено завдання Міненерго і НКРЕКП підготувати дорожню карту поступової лібералізації ринків газу та електроенергії та КМУ – її затвердити. Дорожня карта буде зосереджена на:

- кроках, необхідних для реформування ПСО з метою поступової лібералізації ринкових цін після скасування воєнного стану;
- кроках, які необхідно вжити для забезпечення належного захисту вразливих споживачів після лібералізації цін для домогосподарств (зокрема в контексті посилення стимулів до енергоефективності та управління попитом, врахування децентралізації енергопостачання тощо).

PM_IM_WEM_05 Постачальник “останньої надії” / постачальник універсальних послуг

Мета: забезпечити надійність та безперебійність постачання електричної енергії та газу споживачам

Правова підстава: Закон України “Про ринок природного газу”, Закон України “Про ринок електричної енергії”

***Часові рамки*:** 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП

Опис: Законом України “Про ринок природного газу” визначено, що в окремих випадках та протягом обмеженого строку постачання природного газу споживачу здійснюється постачальником "останньої надії" на умовах, що визначаються Регулятором. Ці випадки стосуються ситуацій, коли споживач залишився без постачальника не з вини споживача. Постачальник «останньої надії» визначається КМУ строком на три роки за результатами конкурсу, проведеного у порядку, встановленому КМУ. На період дії воєнного стану та протягом 6 місяців після його припинення або скасування постачальник «останньої надії» призначається без конкурсу. Розпорядженням КМУ від 12 вересня 2023 р. № 793 (Офіційний вісник України, 2023 р., № 88, ст. 5149) ТОВ «ГК «Нафтогаз України» визначено постачальником «останньої надії» на цей період. При цьому раніше Положенням ПСО, затвердженим постановою КМУ від 06 березня 2022 р. № 222 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 25, ст. 1297), на постачальника «останньої надії» покладалися спеціальні обов’язки з постачання газу окремим категоріям споживачів. Водночас, порядком визначення компенсації за виконання ПСО процедура отримання такої компенсації ПОН не передбачена. У такий спосіб відбувається викривлення основної функції ПОН та його функціонування на ринкових засадах, що зменшує зацікавленість альтернативних постачальників у виконанні функції ПОН.

Постачальник "останньої надії" (ПОН) на ринку електроенергії надає послуги з постачання електричної енергії споживачам у визначених Законом України “Про ринок електричної енергії” випадах. Визначення ПОН має здійснюватися рішенням КМУ за результатами конкурсу. ПОН постачає електричну енергію споживачам за ціною, що формується відповідно до методики (порядку), затвердженої Регулятором.

Крім того, на ринку електричної енергії передбачена функція постачальника універсальних послуг (ПУП). Постачальник універсальних послуг не може відмовити побутовому та/або малому непобутовому споживачу, який знаходиться на території здійснення його діяльності, в укладенні договору постачання електричної енергії, що гарантуватиме побутовим та малим непобутовим споживачам можливість отримання послуги електропостачання. КМУ до 1 липня 2028 року має провести конкурс з вибору ПУП відповідно до Закону України “Про ринок електричної енергії”.

Протягом 2025-2030 рр. мають бути усунені невідповідності між статусом постачальника «останньої надії» за законом та його актуальним статусом та завданнями на ринку з урахуванням впливу воєнного стану на функціонування ринків природного газу та

електричної енергії. Функція постачальника «останньої надії» не має використовуватися для постачання поза межами визначеного короткого строку або споживачам, які залишилися без постачальника з вини споживача. Для забезпечення надійності та безперебійності постачання цим споживачам повинні застосовуватися інші запобіжники.

PM_IM_WEM_06 Забезпечення доступу споживачів до важливої інформації

***Мета*:** захист прав споживачів, активізація участі споживачів в ринку

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок природного газу", Закон України "Про ринок електричної енергії", Правила постачання природного газу, затверджені постановою НКРЕКП від 30 вересня 2015 р. № 2496, Правила роздрібного ринку електричної енергії, затверджені постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 312.

***Часові рамки*:** 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Регуляторний / Інформування

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, постачальники (за згодою), ОГРМ/ОСР (за згодою)

Опис: Споживачі (зокрема побутові) мають право на отримання важливої для них інформації. Постачальники та ОГРМ/ОСР зобов'язані розміщувати таку інформацію на платіжних документах (рахунках), які вони виставляють споживачу, в особистих кабінетах споживача та на веб-сайті постачальника/ОГРМ/ОСР. Інформація, що підлягає розміщенню, стосується загальних умов постачання та умов договорів, цін, засобів подання скарг та претензій, зміни постачальника, можливостей та засобів покращення енергоефективності, управління попитом тощо. Інформація в особистих кабінетах споживачів повинна містити дані про динаміку споживання енергоресурсу споживачем, обсягів сплати тощо. Закон України " Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики" № 4834-IX від 07.04.2026 р. передбачає приведення цих вимог до вимог права ЄС. Впровадження аналогічних положень на ринку природного газу має також бути забезпечено в рамках окремої політики (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**). Зокрема, важливим механізмом захисту прав споживачів є створення "single point of contact" на ринках електричної енергії та природного газу, а також запровадження цифрових рішень для отримання інформації споживачами, врегулювання скарг та вирішення спорів.

PM_IM_WEM_07 Застосування інструментів порівняння пропозицій

***Мета*:** активізація участі споживача в ринку та формування раціональної економічної поведінки

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок електричної енергії"

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Інформування

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, Міненерго

Опис: В Україні існують незалежні інструменти (онлайн-сервіси) для полегшення порівняння цінових пропозицій постачальників електричної енергії та прийняття споживачем рішення про вибір чи зміну постачальника. Аналогічні інструменти діють і на ринку природного газу: наприклад, сервіс «Газотека» від DiXi Group та консультаційний центр для населення «ГазПравда» від Всеукраїнського галузевого об'єднання «Федерація роботодавців нафтогазової галузі».

На ринку електричної енергії діють додаткові заходи. З метою покращення доступності інформації про наявні комерційні пропозиції постачальників для споживачів Регулятор виконує роль агрегатора публічних комерційних пропозицій і публікує відповідні посилання на своєму веб- сайті. Для непрямого стимулювання конкуренції Регулятор вживає інструмент рейтингування і оприлюднює рейтинг компаній за показниками якості електропостачання. Рейтинг зокрема висвітлює оцінку діяльності постачальників універсальних послуг (ПУП) в частині комерційної якості надання послуг (середній строк надання відповіді споживачу на звернення/скаргу/претензію, рівень сервісу кол-центру протягом 30 секунд та відсоток втрачених у черзі дзвінків кол-центру).

Протягом 2025-2026 рр. мають бути впроваджені вимоги acquis ЄС/Енергетичного Співтовариства щодо діяльності інструментів полегшення порівняння комерційних пропозицій. Так, відповідні положення про інструменти порівняння пропозицій містяться в Законі України “ Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики” № 4834-IX від 07.04.2026 р . Впровадження аналогічних положень на ринку природного газу має також бути забезпечено в рамках окремої політики (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

PM_IM_WEM_08 Забезпечення права споживача на вільний вибір постачальника та ефективну процедуру його зміни

Мета: забезпечення отримання вигід споживачів від лібералізації енергетичних ринків

***Правова підстава*:** Закон України “Про ринок природного газу”; Закон України “Про ринок електричної енергії”

Часові рамки: постійно

Тип політики / заходу: Регуляторний / Інформування

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП, ОГТС (за згодою), ОСП (за згодою), АМКУ

***Опис*:** Порядок зміни постачальника на ринках природного газу та електричної енергії є схожим, має гарантувати право споживача на зміну постачальника та забезпечити швидкість та зручність процедури зміни постачальника. Цей порядок містить такі вимоги:

- Умови договору постачання не можуть обмежувати право споживача на зміну постачальника.
- Зміна постачальника здійснюється на безоплатній основі. Загалом не дозволяється стягувати плату чи іншу компенсацію за зміну постачальника.
- Зміна постачальника за ініціативою споживача має бути завершена у строк не більше трьох тижнів з дня повідомлення споживачем про намір змінити постачальника.

На ринку електричної енергії на вимогу споживача зміна постачальника повинна бути завершена за скороченим правилом у строк не більше 3 календарних днів (за умови зчитування фактичних показів лічильника споживача автоматизованою системою комерційного обліку або погодження споживача з попереднім та новим постачальниками прогнозних даних про покази лічильника на дату зміни постачальника). На ринку природного газу на практиці процедура відбувається у ще коротші строки, що пов’язано з тим, що під час цієї процедури не відбувається зняття фактичних показів лічильника. З технічної точки зору процес зміни постачальника на ринку електричної енергії організований через центральну інформаційно-комунікаційну платформу DataHub, у якій знаходиться централізований реєстр точок комерційного обліку. На ринку природного газу подібні функції виконує інформаційна платформа ОГТС.

Закон України “Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики” № 4834-IX від 07.04.2026 р. передбачає приведення чинного законодавства у відповідність до вимог права ЄС. Також, має бути забезпечена можливість зміни постачальника у строк до 24 годин у будь-який робочий день. Впровадження аналогічних положень на ринку природного газу має також бути забезпечено в рамках окремої політики (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**). Крім того, протягом 2025-2030 років процедура зміни постачальника на обох ринках має бути предметом моніторингу з метою своєчасного виявлення недоліків її функціонування.

PM_IM_WEM_09 Розвиток організованих оптових енергетичних ринків

***Мета*:** зменшення вартості постачання енергії споживачам за рахунок функціонуючих оптових ринків

***Правова підстава*:** Закони України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» та «Про товарні біржі» у новій редакції Закону України від 19 червня 2020 р. № 738-IX (Офіційний вісник України, 2020 р., № 67, стор. 9, ст. 2145); Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання зловживанням на оптових енергетичних ринках» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 77, ст.270); План України, схвалений розпорядженням КМУ від 18 березня 2024 р. № 244 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 32, ст. 2035)

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, НКЦПФР (за згодою), АМКУ, Міненерго

Опис: Законами України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» та «Про товарні біржі» у новій редакції Закону України від 19 червня 2020 р. № 738-IX покладені основи для створення організованих оптових ринків в Україні за європейським зразком, у тому числі енергетичних ринків. Ними передбачені оновлені повноваження для державних органів та вимоги до операторів таких ринків, включно з поняттям клірингу. Так, діяльність товарних бірж підлягає ліцензуванню НКЦПФР. Станом на вересня 2025 р. відповідні ліцензії мають 4 товарні біржі.

Для подальшого розвитку оптових енергетичних ринків вжито додаткових заходів:

- Впровадження Регламенту REMIT:

Прийняттям Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання зловживанням на оптових енергетичних ринках» від 10 червня 2023 р. № 3141-IX та подальшими змінами до нього Україна виконала основні зобов’язання щодо транспозиції вимог Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 1227/2011 від 25 жовтня 2011 р. про доброчесність та прозорість на оптовому енергетичному ринку (далі – REMIT), а також деяких положень Імплементаційного Регламенту Комісії (ЄС) № 1348/2014 від 17 грудня 2014 р. про імплементацію статті 8(2) і статті 8(6) Регламенту REMIT (далі – Імплементаційний Регламент).

Зазначений Закон України, зокрема: запроваджує реєстрацію учасників оптового енергетичного ринку (учасники ринку електричної енергії та суб’єкти ринку природного газу), звітування про здійсненні господарсько-торговельні операції на оптовому енергетичному ринку, включаючи виконані та не виконані пропозиції (заявки) та основні (фундаментальні) дані; встановлює обов’язок учасників оптового енергетичного ринку оприлюднювати (розкривати) наявну в них інсайдерську інформацію; забороняє здійснювати зловживання та інші порушення на оптовому енергетичному ринку (маніпулювання та спроби маніпулювання, торгівлю з використанням інсайдерської інформації, нерозкриття або

розкриття інсайдерської інформації з порушенням встановлених вимог, здійснення операцій з оптовим енергетичним продуктом без відповідної реєстрації) та встановлює відповідальність, у вигляді штрафів за здійсненні зловживання та інші порушення.

Закон України наділяє НКРЕКП повноваженнями щодо здійснення ринкового нагляду та проведення розслідування зловживань та інших порушень на оптовому енергетичному ринку. З метою забезпечення реалізації вимог Закону України та для імплементації положень REMIT, НКРЕКП прийнято низку нормативно-правових актів. Зазначені нормативно-правові акти НКРЕКП прийняті у терміни, встановлені Законом України та які були передбачені Планом для Ukraine Facility 2024-2027. З 01 листопада 2023 р. НКРЕКП вже здійснює реєстрацію учасників оптового енергетичного ринку. З 02 січня 2024 р. відповідно до вимог Закону України функціонує Реєстр учасників оптового енергетичного ринку.

З урахуванням прийнятих підзаконних актів та для повної реалізації функцій НКРЕКП в частині ринкового нагляду та виявлення зловживань, НКРЕКП здійснює необхідні організаційні заходи. У рамках проєкту міжнародної технічної допомоги «Україна: Швидка підтримка енергетичної безпеки та прозорості – REMIT», за підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку, було розроблено мінімальний життєздатний продукт інформаційної системи REMIT, що знаходиться на стадії дослідної експлуатації НКРЕКП. Також розроблено технічне завдання для створення повноцінної інформаційної системи REMIT. Наразі ведеться робота щодо розробки повноцінної інформаційної системи REMIT в рамках співпраці з ЄБРР за проєктом міжнародно- технічної допомоги «Україна: Підвищення прозорості енергетичного ринку – Фаза 1».

Для повноцінного впровадження норм REMIT необхідним є транспозиція двох ключових повноважень НКРЕКП, зокрема щодо проведення перевірок на місцях (on-site inspections) та повноваження щодо отримання записів телефонних розмов та інших даних (existing telephone and existing data traffic records). У 1 півріччі 2026 р. НКРЕКП розробить відповідний законопроєкт. При цьому транспозиція оновленого REMIT (REMIT 2.0) запланована шляхом розробки законопроєкту НКРЕКП (після прийняття відповідного рішення Радою Міністрів Енергетичного Співтовариства).

- Взаємодія між регуляторними органами:

03 квітня 2024 р. НКЦПФР та НКРЕКП підписали Угоду про взаємодію та співпрацю, яка дозволить скоординувати регуляторний нагляд за діяльністю оптових енергетичних ринків у відповідності до кращої практики ЄС.

- Міжнародна співпраця:

У рамках ініціативи SEEGAS, яка об’єднує представників південносхідної та східної Європи (у тому числі України) за підтримки Секретаріату Енергетичного Співтовариства та ЄБРР, ведеться робота щодо створення ефективної клірингової системи для операцій з газом та пов’язаними деривативами.

PM_IMG_WAM_11 Додаткові заходи розвитку організованого оптового ринку газу

***Мета*:** зменшення вартості постачання газу споживачам за рахунок функціонуючих оптових ринків

***Правова підстава*:** -

Часові рамки: 2025 - 2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, Міненерго, АМКУ, НКЦПФР (за згодою)

Опис: Протягом 2025-2030 рр. НКРЕКП, разом з Міненерго, за потреби з проведенням консультацій з АМКУ та НКЦПФР, доцільно проаналізувати стан оптового ринку газу та

розглянути необхідність вжиття додаткових заходів щодо збільшення ліквідності оптових організованих ринків газу (поза межами дії Положень про ПСО), зважаючи на стан розвитку інфраструктури організованих оптових ринків, а також консультації з суб'єктами ринку. Ліквідність на ринку газу має створюватися як за допомогою залучення додаткового ресурсу, який повинен торгуватися на організованих ринках, так і за допомогою достатнього попиту на цей додатковий ресурс, з боку покупців, які готові та вміють працювати на цих ринках. Крім того, на організованих ринках повинні існувати механізми, які роблять біржову торгівлю привабливою для учасників торгів, зокрема зменшення ризиків від невиконання зобов'язань з боку замовників, а також захищеною від цінових маніпуляцій. Відповідні повноваження для Регулятора передбачені статтею 78(4)(b) Директиви 2024/1788, яка буде транспоноване в рамках окремої політики (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

Слід також врахувати, що рішенням від 24 грудня 2020 р. № 811-р, прийнятим в рамках справи про отримання дозволу на концентрацію у вигляді набуття НАК «Нафтогаз України» у власність частки у статутному капіталі ТОВ «Надра Юзівська», АМКУ зобов'язав Групу Нафтогаз після здійснення концентрації забезпечити пропозицію щодо продажу на конкурентних засадах, а саме на товарних біржах, природного газу обсягом не менше 15 відсотків від загального обсягу товарного газу, видобутого протягом року суб'єктами господарювання Групи Нафтогаз (крім ПАТ «Укрнафта»), без врахування обсягів продажу газу в рамках ПСО.

Ринок електроенергії

PM_IME_WEM_16 Застосування стандартів якості послуг та надання компенсацій споживачам за їх недотримання

***Мета*:** Покращення якості послуг електропостачання та захист прав споживачів

***Правова підстава*:** постанови НКРЕКП від 12 червня 2018 р. № 373 "Про затвердження Мінімальних вимог до якості обслуговування споживачів електричної енергії кол-центрами", № 374 "Про затвердження форм звітності щодо показників якості електропостачання та інструкцій щодо їх заповнення", № 375 "Про затвердження Порядку забезпечення стандартів якості електропостачання та надання компенсацій споживачам за їх недотримання"

***Часові рамки*:** з 2018 року

Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП

***Опис*:** З метою захисту прав споживачів Регулятор затвердив Порядок забезпечення стандартів якості електропостачання та надання компенсацій споживачам за їх недотримання (визначає стандарти якості послуг ОСП, ОСР та постачальника), а також Мінімальні вимоги до якості обслуговування споживачів електричної енергії кол-центрами. Порядком визначено перелік загальних та гарантованих стандартів якості електропостачання; здійснюється регулювання відносин, пов'язаних з електропостачанням відповідно до визначених стандартів; забезпечується захист прав споживачів шляхом надання компенсації за недотримання гарантованих стандартів якості електропостачання; встановлено розмір компенсацій споживачам за недотримання гарантованих стандартів. Правила роздрібного ринку електричної енергії визначають порядок дій учасників роздрібного ринку під час розгляду звернень, скарг та претензій споживачів.

Споживачі отримують компенсацію за недотримання стандартів, зокрема щодо: тривалості відновлення електропостачання після початку перерви в електропостачанні, частоти перерв в електропостачанні; строків видачі технічних умов на приєднання, перевірки лічильника, відповіді на звернення споживачів; якості електричної енергії (напруга).

Регулятор здійснює моніторинг дотримання ОСП, ОСР та електропостачальниками загальних і гарантованих стандартів якості надання послуг та сум наданих компенсацій за недотримання гарантованих стандартів якості надання послуг шляхом аналізу відповідної звітності, що регулярно надається ліцензіатами, та під час заходів державного контролю.

Для непрямого стимулювання покращення якості надання послуг Регулятор використовує інструмент рейтингування і оприлюднює рейтинг компаній за показниками якості електропостачання[116]. Рейтинг надає оцінку діяльності операторів систем розподілу (ОСР) та постачальників універсальних послуг (ПУП). Аналіз охоплює показники надійності електропостачання (індекс середньої тривалості перерв в електропостачанні – SAIDI; цільове скорочення показника SAIDI є однією з істотних умов RAB-регулювання ОСР) та комерційної якості надання послуг (середній строк надання відповіді споживачу на звернення/скаргу/претензію, рівень сервісу кол-центру протягом 30 секунд та відсоток втрачених у черзі дзвінків кол-центру).

В умовах режиму воєнного стану та значного дефіциту потужності в ОЕС України внаслідок системних атак на об’єкти енергосистеми, для забезпечення операційної безпеки та підтримки балансу, як вимушені заходи, застосовуються відключення та/чи обмеження потужності споживачів електроенергії, зокрема графіки аварійних відключень (ГАВ), графіки погодинних відключень (ГПВ), графіки обмеження потужності (ГОП) тощо. Порядок та умови їх застосування регламентуються відповідними законодавчими актами, зокрема Кодексом системи передачі, Кодексом систем розподілу, Правилами роздрібного ринку електричної енергії та іншими. Відключення чи обмеження електроспоживання застосовуються як виключні заходи, коли відсутня можливість забезпечити належне електропостачання споживачів за рахунок інших заходів. При застосуванні відключень чи обмежень електроспоживання має бути забезпечено належне інформування споживачів з боку електропостачальників та операторів систем розподілу.

PM_IME_WEM_17 Постачання електроенергії захищеним споживачам

***Мета*:** Забезпечення надійного постачання електричної енергії визначеним категоріям споживачів.

***Правова підстава*:** Закон України “Про ринок електричної енергії”, Постанова КМУ від 27 грудня 2018 р. № 1209 “Деякі питання постачання електричної енергії захищеним споживачам та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України” (Урядовий кур'єр, 01.02.2019,№21), Постанова КМУ від 14 липня 2025 р. № 833 “Про затвердження Порядку розподілу коштів, що надходять на поточні рахунки із спеціальним режимом використання захищеного споживача або споживача, об’єкти якого визначені як об’єкти критичної інфраструктури” (Урядовий кур'єр, 16.07.2025, № 142)

***Часові рамки*:** з 2018 року

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, АМКУ

***Опис*:** Закон України “Про ринок електричної енергії” (ст. 60) виділяє категорію захищених споживачів, до яких застосовується особливий режим відключення та/або обмеження електропостачання для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Відключення захищених споживачів здійснюється з дотриманням вимог Порядку забезпечення постачання електричної енергії захищеним споживачам, затвердженого Кабінетом Міністрів України, який визначає: 1) порядок складення переліку захищених споживачів; 2) порядок обмеження, відключення електропостачання захищених споживачів; 3) механізми забезпечення повної поточної оплати захищеними споживачами електричної

116 https://www.nerc.gov.ua/news/rejting-kompanij-za-pokaznikam-yakosti-elektropostachannya

енергії шляхом забезпечення попередньої оплати прогнозованого обсягу споживання та/або надання фінансової гарантії оплати або в інший спосіб.

Частина захищених споживачів (підприємства водопостачання і водовідведення, державні вугільні шахти, метрополітени тощо) мають значну заборгованість за постачання електричної енергії перед постачальником "останньої надії" (ПОН), що, в свою чергу, спричиняє виникнення заборгованості на балансуючому ринку перед виробниками, які є постачальниками послуг балансування. Для вирішення проблеми накопичення боргів захищених споживачів за електричну енергію (послуги постачання, передачі, розподілу), у 2025 році було запроваджено низку законодавчих рішень щодо гарантування оплати захищеними споживачами та споживачами, об'єкти яких визначені як об'єкти критичної інфраструктури.

Зокрема, відповідно до пункту 15-2 розділу XVII «Прикінцевих та перехідних положень» Закону України «Про ринок електричної енергії» тимчасово до 01.01.2028 захищені споживачі або споживачі, об'єкти яких визначені як об'єкти критичної інфраструктури, переліки яких затверджені у встановленому законодавством порядку та які мають заборгованість за постачання електричної енергії перед ПОН, можуть звернутися до ПОН щодо постачання їм електричної енергії, за умови реструктуризації заборгованості та наявності відкритого рахунку із спеціальним режимом використання в одній із уповноважених установ банку та виконання інших вимог. З метою реалізації цих норм КМУ постановою від 14.07.2025 № 833 затверджено Порядок розподілу коштів, що надходять на поточні рахунки із спеціальним режимом використання захищеного споживача або споживача, об'єкти якого визначені як об'єкти критичної інфраструктури. Таким чином на законодавчому рівні встановлено механізми забезпечення сталого електропостачання захищених споживачів та споживачів, об'єкти яких визначені як об'єкти критичної інфраструктури (зокрема, постачання електроенергії ПОН понад 90 днів), та гарантування оплати ними за послуги передачі, розподілу та постачання електричної енергії.

Також, в 2026 році КМУ має прийняти законодавчі зміни щодо удосконалення Порядку забезпечення постачання електричної енергії захищеним споживачам, з метою оптимізації переліку таких споживачів, умов відключення електропостачання, гарантування оплати ними за електричну енергію тощо. В рамках політики PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package впродовж 2026-2027 років буде забезпечена відповідність термінології та процесу відключення та/або обмеження і відновлення електропостачання таких споживачів вимогам Регламенту Комісії (ЄС) 2017/2196 від 24 листопада 2017 р. про встановлення мережевого кодексу з аварійних ситуацій в енергетиці та відновлення.

Ринок газу

PM_IMG_WEM_08 Базова річна пропозиція постачальника природного газу

***Мета*:** розвиток та належне застосування комерційних пропозицій постачальників природного газу

***Правова підстава*:** Правила постачання природного газу, Типовий договір постачання природного газу побутовим споживачам, затверджений постановою НКРЕКП від 30 вересня 2015 р. № 2500

Часові рамки: 2024-2030 рр. (постійно)

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП

Опис: Постачання природного газу побутовим споживачам згідно із Законом України "Про ринок природного газу" відбувається на основі типового договору, умови якого не можуть змінюватися сторонами.

З метою надання можливості постачальникам пропонувати нові продукти із збереженням захисту прав споживачів, змінами до деяких актів НКРЕКП було внесене поняття «базової річної пропозиції», яку кожен постачальник, який постачає газ побутовим споживачам, повинен пропонувати в розрізі визначених НКРЕКП обов'язкових елементів (строк дії з 01 травня по 30 квітня наступного року, заборона збільшення ціни в цей період, строк та порядок розрахунків тощо). При цьому постачальник має право самостійно визначати ціну базової річної пропозиції, а також пропонувати споживачам інші комерційні пропозиції в рамках гнучкості, наданої Типовим договором постачання природного газу. Базова річна пропозиція є аналогом строкового договору з фіксованою ціною (fixed-term fixed-price contract), укладення яких вважається сприятливим для захисту споживачів від суттєвого коливання цін на природний газ.

Водночас, Законом про мораторій передбачено фактичне продовження дії рівнів базової пропозиції постачальників, що діяли станом на 24 лютого 2022 р., протягом дії воєнного стану в Україні та шести місяців після місяця, в якому воєнний стан буде припинено або скасовано.

PM_IMG_WEM_09 Посилення вимог відокремлення ОГРМ

***Мета*:** усунути обмеження для конкуренції на роздрібному ринку від зловживань з боку природних монополістів

***Правова підстава*:** Закон України "Про ринок природного газу", Директива 2009/73/ЄС

***Часові рамки*:** 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, Мінекономіки, НАК "Нафтогаз України"» (за згодою), ОГРМ (за згодою).

***Опис*:** Вимоги про відокремлення ОГРМ визначені Законом України "Про ринок природного газу". Водночас, ці вимоги повинні бути приведені у повну відповідність до кращої практики ЄС та рекомендацій Енергетичного Співтовариства, а також з урахуванням потреби забезпечення їх ефективного функціонування. Так, згідно з *acquis* ЄС/Енергетичного Співтовариства вимоги про відокремлення ОГРМ стосуються юридичної форми (legal unbundling), виконання функцій та прийняття рішень (functional unbundling), ведення обліку (accounting unbundling). При цьому відокремлення щодо виконання функцій та прийняття рішень складається з декількох обов'язкових елементів, зокрема відокремлення на рівні керівних органів, незалежність та ефективність прийняття рішень, окрема ідентичність, комунікація та брендинг та збереження конфіденційності.Пунктом 48 Політики державної власності, затвердженої постановою КМУ від 29 листопада 2024 р. № 1369 (Офіційний вісник України, 2025 р., № 1, ст. 39), зазначено, що Політика власності дасть змогу запровадити реформи корпоративного управління ОЕСР у компаніях операторів систем розподілу для покращення конкуренції на ринках природного газу.

Пунктом 12 Плану організації підготовки проєктів актів та виконання інших завдань, необхідних для реалізації вищезазначеної постанови (резолюція Прем'єр-міністра України від 04.01.2025 № 7538/102/1-24), передбачено захід "Розроблення дорожньої карти щодо проведення реформи корпоративного врядування операторів газорозподільної системи. Для ОГРМ, які є частиною інтегрованої або вертикально інтегрованої організації, буде забезпечено функціонування окремої юридичної особи з незалежною структурою управління, організацією, діяльністю та прийняттям рішень. Юридична особа буде відокремлена від іншої діяльності, не пов'язаної з розподілом газу, з дотриманням критеріїв ОЕСР щодо корпоративного врядування та статті 46 Директиви ЄС 2024/1788, а також матиме незалежну наглядову раду з більшістю незалежних членів, щоб запобігти будь-яким ринковим викривленням", відповідальним за розробку якого визначено Міненерго.

Протоколом №9 засідання КМУ від 24 січня 2025 р. взято до відома дорожню карту щодо проведення реформи корпоративного врядування операторів газорозподільних систем, розроблену Міненерго. Пунктами 5 та 6 вищезгаданої дорожньої карти передбачено:

- підготовку та прийняття статуту оператора ГРМ в новій редакції, яким передбачити, зокрема, створення, визначення кількісного складу, функціонування та повноважень незалежної наглядової ради з більшістю незалежних членів, призначення членів колегіального виконавчого органу за рішенням наглядової ради, визначення системи управління товариства – дворівнева, опис організаційної структури управління, опис системи внутрішнього контролю, яка застосовується у товаристві, а також дотримання вимог Закону України "Про управління об'єктами державної власності" у редакції Закону №3587 та Політики державної власності, затвердженої постановою КМУ від 29 листопада 2024 р. № 1369, вимог Закону України "Про ринок природного газу" щодо умов дотримання незалежності та відокремленості оператора газорозподільних мереж, розробки та контролю дотримання програми відповідності;
- підготовка та прийняття положення про наглядову раду оператора ГРМ, яким передбачити включення до виключної компетенції наглядової ради повноважень з призначення голови та членів правління, затвердження умов трудового договору, розміру винагороди.

На виконання вищезазначеного, рішенням учасника ТОВ "Газорозподільні мережі України" (далі також – ТОВ "ГРМУ) від 27 серпня 2025 р. № 166 внесено зміни до статуту ТОВ "ГРМУ" шляхом затвердження його в новій редакції та затверджено Положення про наглядову раду ТОВ "ГРМУ", якими, у тому числі, передбачено утворення наглядової ради ТОВ "ГРМУ" у складі 5 осіб із більшістю незалежних членів наглядової ради.

Протягом 2026 рр. Міненерго спільно з НАК "Нафтогаз України" забезпечить оприлюднення зазначеної дорожньої карти, а також її реалізацію, у тому числі за потреби разом з НКРЕКП, проведення роботи щодо внесення необхідних змін до Закону України "Про ринок природного газу" та інших нормативних актів, за потреби.

3.4.3.5. Опис заходів для забезпечення та розвитку управління попитом, у тому числі заходів щодо тарифів для підтримки динамічного ціноутворення

Ринок електроенергії

PM_IME_WEM_18 Диференційовані в часі ціни для побутових споживачів

***Мета*:** Створити економічні стимули для управління попитом побутових споживачів електричної енергії

***Правова підстава*:** постанова Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 р. № 483 "Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії" (Офіційний вісник України, 2019 р., № 49, ст. 1658; 2021 р., № 67, ст. 4232; 2022 р., № 87, ст. 5385; 2024 р., № 11, ст. 671; 2024 р., № 43, ст. 2604)

***Часові рамки*:** з 2019 року
Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго

***Опис*:** З метою стимулювання побутових споживачів до впровадження інтелектуальних лічильників та управління попитом, окрім фіксованої ціни на електроенергію, КМУ також встановив диференційовані ціни з урахуванням часових зон доби – двозонні або тризонні ціни, які дозволяють частково змістити споживання електроенергії з пікових періодів на інші періоди доби. За наявності обліку споживання електричної енергії за періодами часу розрахунки побутових споживачів проводяться за фіксованою ціною на електричну енергію із застосуванням коефіцієнтів (за вибором споживача):

- *за двозонною ціною:* в години нічного мінімального навантаження енергосистеми (з 23:00 до 7:00) до базової ціни на електроенергію застосовується коефіцієнт 0,5; в інші години доби – повна фіксована ціна;
- *за тризонною ціною:* в години нічного мінімального навантаження енергосистеми (з 23:00 до 7:00) до фіксованої ціни на електроенергію застосовується коефіцієнт 0,4; у напівпіковий період (з 7:00 до 8:00, з 11:00 до 20:00, з 22:00 до 23:00) застосовується повна фіксована ціна на електроенергію; в години максимального навантаження енергосистеми (з 8:00 до 11:00, з 20:00 до 22:00) до фіксованої ціни на електроенергію застосовується коефіцієнт 1,5.

За даними Регулятора, станом на початок 2025 року, рівень забезпечення побутових споживачів інтелектуальними лічильниками становить близько 20%. Встановлення інтелектуальних лічильників побутовим споживачам здійснюється операторами систем розподілу (ОСР) в рамках виконання п'ятирічних планів розвитку систем розподілу та річних інвестиційних програм ОСР, затверджених Регулятором. Також встановлення "розумних лічильників" може здійснюватись операторами систем розподілу за ініціативи побутових споживачів, за їх власний рахунок.

Подальше реформування ціноутворення на електроенергію для домогосподарств буде відбуватися в рамках політики PM_IM_WEM_04 Регулювання та лібералізація роздрібних цін на енергоресурси. При цьому, очікується збереження можливості використання диференційованих в часі цін, а також їх модифікація у відповідності до динаміки електроспоживання та потреб забезпечення балансу в енергосистемі.

PM_IME_WEM_19 Динамічні ціни для споживачів

***Мета*:** Створити економічні стимули для управління попитом споживачів електричної енергії

***Правова підстава*:** постанова НКРЕКП від 14 березня 2018 р. № 312 "Про затвердження Правил роздрібного ринку електричної енергії"

***Часові рамки*:** з 2018 року

Тип політики / заходу: Регуляторний / Економічний

Сектор впливу: Енергетика - постачання, Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** НКРЕКП

***Опис*:** З моменту запуску нової моделі роздрібного ринку електроенергії 1 січня 2019 року динамічне ціноутворення для непобутових споживачів є предметом договірних відносин між постачальниками та споживачами. Постачальники мають право купувати електроенергію на різних сегментах оптового ринку за цінами з урахуванням часу доби, зокрема, на РДН за погодинними цінами, та продавати її непобутовим споживачам, обладнаним інтелектуальними лічильниками та системами обліку (споживачі групи "А"), за динамічними цінами, що уможливлює управління попитом. Впровадження інтелектуальних лічильників та систем обліку реалізується в рамках суміжних політик PM_EE_WEM_18 Інтелектуальні системи обліку енергії, PM_IME_WAM_01 Впровадження "розумних мереж".

Згідно із Правилами роздрібного ринку електричної енергії, публічні комерційні пропозиції електропостачальників мають бути чітко розділені за їх умовами та способом визначення ціни на електричну енергію. Зокрема, комерційні пропозиції постачальників можуть передбачати ціни, диференційовані за періодами часу доби або погодинні ціни та ін.

В рамках імплементації норм Electricity Integration Package буде запроваджено такі зміни: надано право електропостачальникам пропонувати споживачам договори з динамічною ціною на електричну енергію; встановлено обов'язок для електропостачальників, які здійснюють постачання електричної енергії понад 200 тисячам споживачів, мати публічну комерційну пропозицію щодо постачання електричної енергії за договором з динамічною

ціною; НКРЕКП буде здійснювати моніторинг застосування договорів з динамічною ціною та оцінку пов'язаних з цим ризиків у встановленому НКРЕКП порядку.

Ринок газу

PM_IMG_WAM_12 Забезпечення 100% приладового обліку газу

***Мета*:** забезпечення 100% комерційного обліку газу

Правова підстава: ст.18 Закону України "Про ринок природного газу", Закон України «Про забезпечення комерційного обліку природного газу»

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: ОГРМ, НКРЕКП, Міненерго

Опис: Як зазначено вище, в Україні (за виключенням територій, дані з яких є недоступними) залишається загалом 705 тис. абонентів без засобів приладового обліку, з яких переважна більшість (630 тис.) використовують природний газ для приготування їжі.

Відповідно до ст.2 Закону України «Про забезпечення комерційного обліку природного газу» до 01 січня 2023 р. має бути забезпечено оснащення лічильниками всіх споживачів природного газу. Міненерго 14 січня 2026 р. оприлюднений проєкт Закону, яким передбачено перенесення цього терміну на строк через сім років з дня припинення або скасування воєнного стану.

Крім того, відповідно до частини 4 статті 18 Закону України "Про ринок природного газу" Міненерго у межах своїх повноважень координує здійснення комплексного аналізу довгострокових економічних переваг та витрат на впровадження новітніх систем, у тому числі апаратних засобів, обліку природного газу, зокрема тих, що забезпечують можливість споживача активно управляти власним споживанням та їх оптимального переліку. На підставі результатів такого аналізу цей же орган затверджує план впровадження обраного комплексу заходів. Станом на лютий 2026 року відповідний комплексний аналіз не проведений. Він має бути проведений протягом 2025-2027 рр.

Водночас, у рамках законопроєкту для транспозиції нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу (Gas Decarbonisation Package) мають бути транспоновані нові норми стосовно встановлення інтелектуальних систем обліку природного газу (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

PM_IMG_WAM_13 Створення системи комерційного обліку газу

Мета: забезпечення достовірності обліку газу

Правова підстава: ЕСУ, Закон України «Про забезпечення комерційного обліку природного газу»

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: ЕСУ передбачає створення Датахабу по аналогії з ринком електричної енергії для вирішення проблем комерційного обліку газу та автоматизації обміну інформацією між суб'єктами ринку природного газу.

Створення інформаційної бази даних споживання природного газу вже передбачено статтею 2-1 Закону України «Про забезпечення комерційного обліку природного газу». Постановою КМУ № 547 від 13 травня 2025 р. (Офіційний вісник України, 2025 р., № 46, ст. 3158), затверджено Положення про інформаційну базу даних споживання природного газу, визначено держава в особі Міненерго власником інформаційної бази та виключних майнових прав інтелектуальної власності на її програмне забезпечення та держателем інформаційної бази, а адміністратором інформаційної бази - ТОВ "Оператор газотранспортної системи України". Передбачено, що інформаційна база створюється та функціонує за кошти міжнародної фінансової допомоги (грантів), а також інших джерел, не заборонених законодавством. Це є першим кроком для створення інформаційної бази по аналогії з Датахабом на ринку електричної енергії, а також подальшої розбудови ефективної системи комерційного обліку.

Серед інших заходів необхідним є інтеграція в роботу газового ринку окремої функції адміністратора комерційного обліку для того, щоб він відповідав за моніторинг застосування чинних правил комерційного обліку та розробку необхідних змін до них, координував розробку методологічної бази прогнозування на ринку природного газу, мав повноваження вирішувати або давати експертні оцінки для вирішення технічних проблем між суб'єктами ринку газу, а також був законним джерел даних для постачальників, споживачів та інших гравців. Це буде здійснено у рамках транспозиції нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**), який зокрема передбачає норми стосовно управління даними споживачів.

PM_IMG_WAM_14 Створення умов для використання договірної практики управління попитом на газ

***Мета*:** створення механізму управління попитом на газ

***Правова підстава*:** ст. 6 Закону України "Про ринок природного газу"

Часові рамки: 2024-2027 рр.

Тип політики / заходу: Договірний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Міненерго, НКРЕКП

Опис: Законом України "Про ринок природного газу" передбачено, що до ринкових заходів, що застосовуються для подолання кризової ситуації всіх рівнів, належать, зокрема, використання договорів, умови яких передбачають переривання (зупинення) фактичного постачання природного газу у деяких випадках. Згідно з актами acquis ЄС/Енергетичного Співтовариства, під час подолання кризових ситуацій пріоритет має надаватися ринковим заходам (на відміну від неринкових).

З метою збільшення гнучкості енергосистеми, зокрема для уможливлення управління попитом споживачами газу, необхідно використати досвід таких країн, як, наприклад, Франція, яка створює законодавчі умови для договірної практики управління попитом на газ. Досвід Франції полягає як у затвердженні необхідних змін до актів законодавства, що регулює ринок газу, для уможливлення укладення контрактів на договірне зменшення попиту та їх виконання, так й у встановленні цілі щодо відсотку споживачів, що мають бути охоплені цим режимом. Відповідно до зазначених правил, споживачі мають право укласти угоду з ОГТС/ОГРМ для добровільного переривання споживання. Законодавство далі деталізує, які споживачі можуть скористатися цим правом, а також процедуру верифікації з боку оператора можливості оперативного зменшення споживання. У такий спосіб відбувається, у тому числі, підготовка для протидії негативним наслідкам кризових ситуацій на ринку газу.

Протягом 2024-2027 рр. має бути вивчена відповідна практика та у разі необхідності прийняті зміни до нормативно-правових актів для надання можливості укладати угоди про переривання (зупинення) фактичного постачання природного газу у деяких випадках.

3.4.4. Енергетична бідність

3.4.4.1. Якщо застосовно, політики та заходи для досягнення цілей, визначених у пункті 2.4.4

PM_IM_WAM_04 Заходи для моніторингу та подолання енергетичної бідності

Мета: зменшення фінансового тягаря від ринкових цін на енергоресурси для тих домогосподарств, які цього найбільше потребують

***Правова підстава*:** ЕСУ

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Фіскальний / Регуляторний / Інформування / Навчання

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

***Відповідальні органи/організації*:** Міненерго, НКРЕКП, Мінсоцполітики, Держстат

Опис: ЕСУ визначає енергетичну бідність як ситуацію, коли вартість енергії, спожитої побутовим споживачем, складає велику частину його доходів, що призводить до неможливості оплати ним вартості спожитої енергії та/або зменшення її споживання і, в свою чергу, негативно впливає на якість життя. Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо імплементації норм європейського права з інтеграції енергетичних ринків, підвищення безпеки постачання та конкурентоспроможності у сфері енергетики" № 4834-IX від 07.04.2026 р. вводить визначення енергетичної бідності на законодавчому рівні, що відповідає Директиві 2019/944 та Директиві про енергетичну ефективність: "обмеженість доступу індивідуальних побутових споживачів до основних енергетичних послуг, які забезпечують базовий рівень та гідні стандарти життя і здоров'я, включаючи достатнє опалення, гарячу воду, охолодження, освітлення та електричну енергію для електроустановок, у відповідному національному контексті, існуючій національній соціальній політиці та інших відповідних національних політиках, спричинену поєднанням факторів, включаючи, як мінімум, недоступність, низький рівень доходу, високі витрати на енергоресурси та низький рівень енергоефективності".

Цим же проєктом визначається, що проведення оцінки стану енергетичної бідності здійснюється в порядку, встановленому КМУ, а оцінка стану енергетичної бідності та кількості споживачів, які перебувають у стані енергетичної бідності, здійснюється з урахуванням рекомендацій Секретаріату Енергетичного Співтовариства. Зазначений законопроєкт прийнято у другому читанні Парламентом у квітні 2026 р. Аналогічні положення мають бути передбачені у законодавстві на ринку природного газу в рамках виконання окремої політики (див. **PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню**).

Порядок проведення оцінки стану енергетичної бідності повинен бути розроблений протягом 2026 р. Додатково до порядку оцінки стану енергетичної бідності, як того вимагає Операційний план заходів з реалізації у 2024-2026 роках Довгострокової стратегії термомодернізації будівель на період до 2050 року, мають бути вжиті такі заходи протягом 2025-2026 рр.:

- встановлення середньострокових та довгострокових цілей із зменшення кількості осіб, що перебувають за межею енергетичної бідності, зокрема зменшення потреб у пільгах та субсидіях на оплату житлово-комунальних послуг;
- затвердження комплексного плану заходів з подолання енергетичної бідності, зокрема шляхом підвищення енергоефективності будівель з урахуванням системи надання житлових субсидій.

Відповідний план заходів має бути передбачений Дорожньою картою лібералізації енергетичних ринків, зокрема у контексті подальшої долі ПСО.

3.5. Вимір «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність»

3.5.1. Політики та заходи, пов'язані з елементами, визначеними в пункті 2.5

Втілення програм у сфері напрямку декарбонізації енергетики, зеленого енергетичного переходу, експорту водню, впровадження установок зберігання енергії, мікромереж та розумних мереж, проєктів у сфері зеленої металургії потребують як масштабної перекваліфікації існуючих працівників сектору енергетики та інших дотичних секторів, так і підготовки нового покоління фахівців для проєктування, втілення та операційної діяльності нових проєктів у енергетиці та дотичних секторах.

PM_RIC_WEM_01 Модернізація освітніх програм з метою покриття skills gap у сфері зеленого переходу та відновлюваної енергетики

Мета: підготовка фахівців для нових проєктів у енергетиці та дотичних секторах

Правова підстава: Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Регуляторний / Навчання

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: МОН, Міненерго, Мінцифри, НКРЕКП, НЕК “Укренерго” (за згодою), вищі навчальні заклади (за згодою)

Опис: Післявоєнна відбудова енергетичного сектору за передовими технологіями, зазначеними в стратегічних документах Уряду, потребуватимуть кооперації Міненерго, МОН, інших стейкхолдерів для створення та модернізації відповідних освітніх програм у секторі вищої та професійної освіти. Також актуальним завданням є модернізація матеріально-технічного забезпечення наукових установ та закладів освіти, що використовується для підготовки фахівців галузі енергетики, і створення міжнародних партнерств у цьому напрямку.

Серед національних стратегічних документів, які пріоритетизують модернізацію освітніх програм для переходу української економіки на новий рівень розвитку, чинна Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року включає необхідність:

- створення із залученням світових експертів, тренерів, наставників, європейської мережі підприємництва (EEN) шкіл обміну досвідом та національних ресурсів з навчання підприємництву та інноваціям, зокрема мережі підвищення кваліфікації як для викладачів, так і для керівників закладів вищої освіти та наукових установ;
- покращення якості освіти шляхом наближення її до потреб глобального ринку та потреб у фахівцях, здатних створювати, адаптувати та використовувати технологічні інновації;
- забезпечення державної підтримки створення та ефективного функціонування елементів інноваційної інфраструктури у закладах вищої освіти, наукових установах та інших суб’єктах інноваційної діяльності;
- забезпечення державної підтримки створення та ефективного функціонування на базі закладів вищої освіти та наукових установ безперервного ланцюга стартап-школа - акселератор - бізнес- інкубатор;
- сприяння створенню кластерів, які об’єднають промислові підприємства із закладами професійної (професійної) освіти та з науковими установами і закладами вищої освіти.

Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, серед іншого, включає організацію програм підвищення кваліфікації фахівців, що працюють в енергетичній сфері, для цілей підтримки інновацій у сфері зеленої трансформації. Документ вказує як актуальну задачу «залучення провідних міжнародних освітніх інституцій, що мають успішні програми у сферах розподіленої генерації, декарбонізації енергетики, штучного інтелекту для енергетики, водневої енергетики, інших сферах» до створення спільних освітніх курсів та акредитованих освітніх програм.

Стратегія передбачає створення центру компетенцій з використання штучного інтелекту для енергетичної безпеки, ефективної диспетчеризації та розвитку “розумних мереж” з метою підвищення ефективності та надійності енергосектору, допомоги в реалізації Концепції впровадження “розумних мереж” в Україні до 2035 року (в частині зменшення втрат енергії, підвищення якості енергопостачання та забезпечення сталого розвитку енергетичного сектору).

За оцінками фахівців ресурсно-аналітичного центру «Суспільство і довкілля», “зелений” вектор повоєнної відбудови створює відчутно більше робочих місць ніж “business as usual” підхід. У випадку “зеленого” сценарію відбудови це ще й “зелені” робочі місця з фокусом на кліматичні та енергетичні інновації.

Розрахунок потреби в робочих місцях для відбудови України при базовому та зеленому сценаріях



Джерело: “Зелені робочі місця і повоєнна відбудова України”[117]

Одним з найбільших бар’єрів в напрямку зеленого відновлення після браку капіталу є дефіцит кваліфікованих кадрів, який тільки частково можна перекрити залученням зовнішнього кадрового ресурсу. Тому розвиток людського ресурсу є одним з пріоритетів в секторі досліджень, інновацій та конкурентоспроможності.

PM_RIC_WAM_01 Розвиток корпоративних та міжнародних партнерств для підготовки фахівців

Мета: підвищення кваліфікації фахівців для забезпечення застосування нових технологій

Правова підстава: ЕСУ, Закон “Про наукову і науково-технічну діяльність”

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Договірний / Інформування / Навчання

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Міненерго, МОН, суб’єкти підприємницької діяльності

Опис: Зважаючи на велику тривалість циклу підготовки фахівців для енергетики через систему вищої та професійної освіти, надзвичайно важливим є завдання (спільно НЕК «Укренерго», операторами системи розподілу, НАК «Нафтогаз України», іншими гравцями енергетичного ринку державної та приватної форми власності) планувати та втілювати

[117] Зелені робочі місця і повоєнна відбудова України. Авт. Кол.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З. Пташник І., Романко С. - Аналітичний документ. - Жовтень 2023

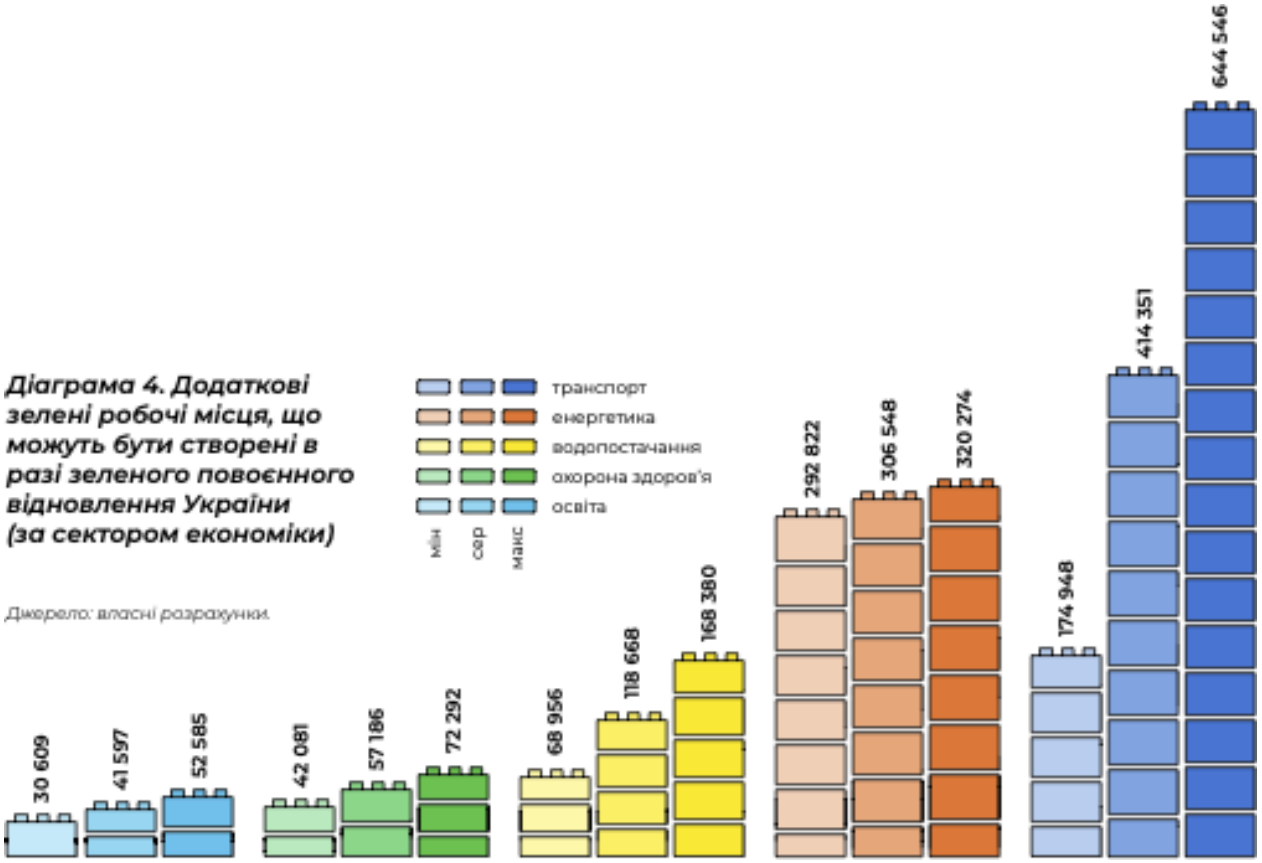
програми підвищення кваліфікації фахівців, що працюють в енергетичній сфері, для забезпечення їхньої спроможності впроваджувати та експлуатувати проєкти в таких напрямках як:

- Децентралізована генерація та мікро-мережі;
- Розумні мережі;
- Установки зберігання енергії;
- Електролізери, синтез водню, безпечне зберігання та транспортування водню;
- Зелений аміак, його виробництво, зберігання та транспортування;
- Енергоефективність та енергоефективне будівництво;
- Кібербезпека в енергетичних системах, та інших.

Впровадження таких програм підвищення кваліфікації потребуватиме як залучення державних коштів, так і коштів міжнародних донорів, міжнародних фінансових організацій та компаній енергетичного сектору.

Для прискорення запуску профільних освітніх програм актуальним є залучення провідних міжнародних освітніх інституцій, що мають успішні програми в сферах розподіленої генерації, декарбонізації енергетики, штучного інтелекту для енергетики, водневої енергетики, інших сферах, визначених стратегічними документами Уряду, до створення спільних освітніх курсів та акредитованих освітніх програми. Також ефективним інструментом доступу до передових знань у сфері модернізації енергетики є програми обміну та академічної мобільності.

Можлива динаміка створення інноваційних робочих місць при різних сценарія відбудов при базовому та зеленому сценаріях



Джерело: "Зелені робочі місця і повоєнна відбудова України"

Особливої уваги потребуватиме модернізація підготовки фахівців у сфері ядерної енергетики, адже впровадження технологій малих модульних реакторів та реакторів з можливістю маневрування потужністю спиратиметься на іншу культуру експлуатації та управління, іншу технологічну базу, ніж збудовані в Україні реактори радянського зразка.

PM_RIC_WEM_02 Доступність грантового фінансування для наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій

Мета: розвиток науково-дослідної співпраці

Правова підстава: Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні", Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність”, постанова Кабінету Міністрів України від 4 липня 2018 р. № 528 “Про Національний фонд досліджень України” (Офіційний вісник України, 2018 р., № 55, ст. 1915), Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки”, Порядок формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11 січня 2018 р. № 13 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 3558, ст. 313).

Часові рамки: 2021-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Інформування

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Національний фонд досліджень України, МОН, Міненерго, Мінекономіки

Опис: Відповідно до статті 5 Закону України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні, затверджено постановою Кабінетом Міністрів України від 30 квітня 2024 р. № 476 (Офіційний вісник України, 2024 р., № 43, ст. 2613). Серед них - напрям “Енергетика та енергоефективність” із наступними тематиками:

- Системи генерації і транспортування електричної та теплової енергії;
- Паливні бази, системи транспортування та використання;
- Технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива;
- Енергоефективність і енергозбереження, ринки енергоресурсів;
- Енергоменеджмент, інформаційно-аналітичне та нормативно-методичне забезпечення енергетичної галузі.

Водночас, по напряму “Національна безпека і оборона” включено тематичний напрям “Екологічно збалансована енергетична безпека”, дотичні тематики зафіксовано по напрямам “Інформаційні та комунікаційні технології” і “Раціональне природокористування”.

Відповідно до частини п’ятої статті 5 Закону України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” Кабінет Міністрів України постановою від 28 грудня 2016 р. № 1056 затвердив середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні (Офіційний вісник України, 2017 р., № 8, ст. 237). Серед них - напрям “Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії” із наступними тематиками:

- Системи генерації і транспортування електричної та теплової енергії;
- Паливні бази, системи транспортування та використання;

- Технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива;
- Енергоефективність і енергозбереження, ринки енергоресурсів;
- Екологічно збалансована енергетична безпека.

Дотичні тематики зафіксовано по напрямам “Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища”, “Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки”.

Значна частина технологій, впровадження яких заплановано у відповідних програмних документах Уряду, все ще перебувають на фазах наукових дослідження чи дослідної експлуатації. Розвиток міжнародної співпраці в енергетичній науці, інноваційній металургії, інших секторах є важливим напрямком для подолання технологічного розриву, який характерний для сектору протягом останніх десятиліть.

Статус країни-кандидата на вступ до Європейського Союзу надає додаткові можливості доступу до європейської інноваційної та наукової екосистеми, яка зокрема передбачає вагомі механізми фінансування енергетичної та кліматичної науки, зокрема у сфері декарбонізації, зеленого водню, розподіленої генерації, кібербезпеки та інших відповідних напрямках.

Створення на базі Національного фонду досліджень України (НФДУ) Офісу «Горизонт Європа» в Україні[118] відкриває нові можливості співпраці українських дослідників, науковців, інноваційних підприємств та екосистемних організацій з європейськими дослідницькими, науковими та інноваційними центрами та такими інституціями як European Inovation Council, European Institute of Techology and Inovation, Euratom. Із бюджетом у 95,5 млрд євро на 2021-2027 рр., Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» є потужним джерелом фінансування науково-дослідної співпраці європейських інноваторів, і має серед ключових пріоритетів (у складі Pillar II) напрямок «Клімат, енергетика, мобільність». Очікується, що напрямок зеленої трансформації буде серед пріоритетних сфер грантових програм, які реалізуватиме Національний фонд досліджень у співпраці з Рамковою програмою ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт Європа».

Існуючі грантові програми Національного фонду досліджень, що передбачають, зокрема, надання грантів до 50 000 / 100 000 євро для наукових проєктів українських дослідників, також є вагомим механізмом фінансування дослідницьких та інноваційних проєктів, актуальних для сфери декарбонізації та модернізації української енергетики.

PM_RIC_WAM_02 Розширення фінансування наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій

Мета: залучення знань та технологій для подолання технологічного розриву

Правова підстава: Закон “Про наукову і науково-технічну діяльність”, постанова Кабінету Міністрів України від 4 липня 2018 р. № 528 “Про Національний фонд досліджень України” (Офіційний вісник України, 2023 р., № 72, ст. 4114, 2023 р., № 77, ст. 4357)

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Договірний / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Національний фонд досліджень України, МОН, Мінфін, Міненерго, Мінекономіки

Опис: НФДУ сприяє побудові наукових зв’язків між українськими та іноземними дослідницькими установами, що актуально для розвитку сучасних напрямів енергетичної та

[118] https://nrfu.org.ua/news/vidbulasya-urochysta-czeremoniya-vidkryttya-ofisu-goryzont-yevropa-v-ukrayini/

кліматичної науки. Проте для досягнення відчутного ефекту в енергетичних та кліматичних дослідженнях необхідним є значне зростання обсягів фінансування, за експертними оцінками щонайменше до 250 мільйонів євро на рік.

В цьому напрямку є важливим розвиток наукової та дослідницької дипломатії з ключовими країнами-партнерами для української енергетики та зеленої відбудови. На додачу до Європейського Союзу, опорними партнерами в цьому напрямку можуть стати Сполучені Штати Америки, Великобританія, Японія, Південна Корея, країни Скандинавії, Швейцарія та інші країни-лідери у сфері енергетичних інновацій та зеленої трансформації.
Співпраця з переліченими партнерами в сфері енергетичних досліджень та інновацій дозволить залучити критично важливі знання та технології для подолання технологічного розриву в секторі. Також спільні проєкти з ними створюють підґрунтя для подальшого залучення фінансування для досліджень та інновацій в сфері енергетики та клімату.

Амбітні плани, задекларовані Урядом України в сфері розвитку відновлюваної енергетики, водневої енергетики, локалізації виробництва енергетичного обладнання, локалізації виробництва малих модульних реакторів та паливних збірок для АЕС та інших сфера, є надзвичайно наукоємними та потребують формування нової дослідницької та інноваційної екосистеми. Для повного розгортання потреба в фінансування дослідницької та інноваційної діяльності складе від 750 млн євро на рік.

Масштаб завдань, що стоять перед Україною в контексті розвитку досліджень та інновацій у контексті енергетики і клімату не є унікальними. Ці завдання стоять перед усіма країнами, що перебудовують свою економіку щоб стати вуглецево нейтральними. За даними, наведеними МЕА у базі даних ETP Clean Energy Techology Guide, на сьогодні у світі існує понад 550 інноваційних технологій та компонентів "що наскрізно присутні у всій енергосистемі, що роблять внесок у досягнення цілі нульових викидів"[119].

PM_RIC_WEM_03 Розвиток корпоративних інвестицій у купівлю кліматичних технологій та рішень відновлюваної енергетики

Мета: створення сприятливих умов для інвестування

Правова підстава: -

Часові рамки: 2024-2030 рр.

Тип політики / заходу: Договірний / Інформування / Навчання / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго, Мінекономіки, інші стейкхолдери

Опис:

Підвищення енергоефективності промисловості

Скорочення енерговитрат промисловості на одиницю ВВП в Україні є важливим резервом у справі декарбонізації, енергетичної безпеки та уможливлення експорту енергоресурсів як однієї зі статей зростання української економіки.

Застаріла виробнича база, відсутність адекватних механізмів енергоменеджменту, висока вартість капіталу для капітальних інвестицій скорочують конкурентоздатність українських підприємств на міжнародних ринках, особливо зважаючи на впровадження механізмів CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism).

Вирішення такого виклику можливе за рахунок стимулювання бізнесів, що впроваджують енергоефективні рішення та сучасні стандарти будівництва виробничих комплексів (наприклад, BREAM) за рахунок фінансових інструментів (компенсація відсотків за

[119] ETP Clean Energy Techology Guide https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/etp-clean-energy-tech№logy-guide

кредитами, цільові субсидії), податкових механізмів (податкові пільги на ввезення чи виробництво енергоефективного обладнання та технологій) і впровадження в нормативну базу нових, узгоджених з європейськими регламентами енергоефективного будівництва, будівельних стандартів з відповідними механізмами підтвердження та сертифікації.

Також важливим завданням для конкурентоспроможності через ефективність є навчальні програми для власників та менеджменту підприємств, модернізація відповідних навчальних програм в системі вищої та професійної освіти, проведення відповідних комунікаційних та просвітницьких заходів.

Одним з рушіїв енергоефективності також стає прагнення власників бізнесу забезпечити енергетичну безпеку та безперервність діяльності підприємств через розвиток власної генерації на фоні російських ударів по об'єктах ОЕС України.

Зелена хімія

Напрямок «зеленої хімії» є вагомими компонентом для реалізації проєктів декарбонізації та зеленого переходу, адже розвиток досліджень та розробок і цій сфері необхідний переробки відходів та біомаси, для отримання біометану та «зеленого аміаку», зелених продуктів основного хімічного синтезу (синтез-газу, метанолу, пропілену, бутилену та ін. для заміщення викопної сировини).

Дослідження у сфері зеленої хімії також необхідні для низьковуглецевої модернізації нафтовидобувної промисловості, вилучення, зберігання та перетворення вуглекислого газу (зокрема, в біометан), розробки нових рішень у сфері водневих технологій та енергоефективності.

Зелена трансформація та кліматична адаптація аграрного сектору

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну не лише зруйнувало два найбільші металургійні підприємства України (ПрАТ «МК «Азовсталь» та ПрАТ «ММК ім. Ілліча»), але й завдало надзвичайної шкоди першому за значимістю сектору українського експорту – аграрній промисловості. Блокування морських експортних маршрутів, систематичні удари по зерносховищах та переробних підприємствах, окупація та руйнування великої частини агропереробки, захоплення та мінування орних земель, руйнування іригаційних систем через підрив дамби Каховської ГЕС, екологічні злочини російських окупантів призвели, крім велетенських людських жертв, також до втрати робочих місць, валютних надходжень в Україну, скорочення ринків збуту та загального песимізму власників агропідприємств.

На додачу до цього, аграрні підприємства півдня України потерпають від зміни клімату і все більше залежать від штучного зрошення земель, страждають від аномальних кліматичних явищ та появи інвазивних видів, що скорочує продуктивність агропідприємств, підвищує їхні капітальні витрати та обмежує можливості залучення капіталу в цей сектор.

З іншого боку, розвиток біоенергетики, виробництва біометану, біоетанолу, активне впровадження агровольтаїки та технології точного землеробства і точкового зрошення можуть дати українським аграріям нові можливості для експорту, забезпечити їхню енергетичну самозарадність шляхом переходу транспортних засобів та техніки для обробки земель на біопалива власного виробництва, скоротити викиди парникових газів від землекористування та залежність агровиробництв від штучного зрошення. Зважаючи на капіталоємність впровадження дружніх до клімату агроінновацій, важливим напрямком на додачу до досліджень та наукових розробок, є забезпечення доступності фінансування через програми компенсації відсотків, податкові стимули, грантові програми коштом державних партнерів та міжнародних фінансових організацій.

Технології вилучення та збереження діоксиду вуглецю

Зважаючи на поточну структуру генерації та промисловості в Україні, тривалі цикли зеленої трансформації економіки, швидке запровадження систем вилучення, зберігання та переробки діоксиду вуглецю є вагомими фактором декарбонізації економіки. Наявна дослідницька та технологічна база технологій вилучення та зберігання CO_2 в України перебуває на

зародковому рівні, тому стимулювання досліджень в цій сфері та впровадження відповідних технологій є вагомим елементом скорочення викидів у швидкій перспективі.

Технології штучного інтелекту для енергетики

Зростання частики відновлюваних джерел в українському енергоміксі, розвиток децентралізованої генерації, потреба у впровадженні demand-side response рішень, поширення установок зберігання енергії, мікромереж та розумних мереж потребуватиме швидкості рішень, які часто будуть недоступні диспетчерам ОЕС України. Штучний інтелект має прийти на допомогу людському інтелекту в цій царині, забезпечуючи як стабільність частоти та оперативне реагування на динамічні зміни в енергосистемі, так і захист від кіберзагроз та кібератак на енергомережу, який залишатимуться актуальними ще протягом дуже тривалого часу. Підтримка інновацій у цій сфері та відповідальне їх впровадження допоможе підвищити гнучкість енергосистеми і створити нові, динамічні механізми реагування на виклики. Надалі розвиток систем штучного інтелекту для енергетики спільно з новими механізмами ціноутворення може створити умови для активного розвитку технологій віртуальних електростанцій (Virtual power plants) та інтеграції малих розподілений енергоактивів в енергосистему.

Inovation leapfrogging / інноваційний стрибок

В Україні спроможність до інноваційних секторів продемонстрували в першу чергу ті сектори, що були менш залежні від спадщини минулих інвестицій та складного державного регулювання.

Саме за рахунок того, що Україні практично «перескочила» етап розвитку інтернет-мереж на базі телефонних мереж і DSL-технології, ми маємо найшвидший і найдешевший в Європі сектор Інтернет-послуг.

Достатньо якісна система освіти та відсутність державного регулювання (і практична відсутність внутрішнього ринку) сприяла старту і швидкому зростанню галузі ІТ-послуг, третій за масштабом галузі українського експорту.

Відсутність традиції паперових чеків та електронна система банківського клірингу, створена в 1990- х роках уможливила надзвичайно швидкі і дешеві банківські транзакції і запустила українські цифрові банки.

Перехід до інформаційних технологій посвідчення особи дав можливість запустити е-паспорт та е- паспорт для виїзду за кордон, посвідчення водія та багато інших електронних публічних послуг на Єдиному державному вебпорталі електронних послуг, держателем якого є Мінцифри.

Інноваційний стрибок (inovation leapfrogging) стає можливим в секторах, де система інновацій проскакує декілька щаблів розвитку, долаючи регуляторні обмеженні та користаючись з доступності найновіших рішень, які з ексклюзивних стали масовими.

Така можливість є і для українського енергетичного сектору, адже чимало технологій в сферах розумних мереж, мікро-мереж, установок накопичення енергії, відновлюваної енергетики, систем обліку і передачі даних про споживання за останнє десятиліття суттєво вдосконалилися, і при цьому радикально впали в ціні. А там, де цінове падіння недостатнє, масове виробництво тих чи інших рішень може запустити ефект економіки масштабу і скоротити вартість цих інновацій.

PM_RIC_WEM_04 Конкурентоспроможність української економіки та ключових промислових кластерів на фоні впровадження актів законодавства ЄС у сфері енергетичного маркування та екодизайну

Мета: пом’якшення негативних наслідків від зміни нормативної бази

Правова підстава: ЕСУ, Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки”, Порядок формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету (затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11 січня 2018 р. № 13)

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Інформування / Дослідження / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго, Держенергоефективності, інші стейкхолдери

Опис: Прийняття та приведення технічних регламентів, які застосовуються в енергетичній сфері у відповідність з актами законодавства ЄС, адаптація законодавства України у сфері енергетичного маркування та екодизайну до законодавства ЄС, формування та затвердження національних стандартів, методичних рекомендацій для застосування технічних регламентів відкриває нові можливості для української економіки, проте водночас створює суттєві виклики для українських виробників, зокрема ключових підприємств та виробничих кластерів традиційних галузей промисловості.
Зміна ключових стандартів та технічних регламентів, що регулюють виробництво обладнання, технологій та матеріалів для енергетичного, будівельного, металургійного, аграрного та інших секторів, потребуватиме від українських підприємств вагомих інвестицій в навчання працівників, налагодження виробничих та бізнес-процесів, впровадження нових стандартів виробництва та здійснення оцінки відповідності. В деяких випадках це може потребувати суттєвої модернізації виробничих потужностей та тривалої зупинки виробництва.

Збереження конкурентоспроможності української промисловості та пом'якшення економічного стресу від зміни нормативної бази потребує активного інформування економічних суб'єктів про процес змін, широке розгортання навчальних програм і фінансову їх підтримку (зокрема, коштом державного бюджету та міжнародних донорів), фінансові та податкові стимули для модернізації виробничих потужностей компаній, що працюють на цьому ринку.

Також важливим є чітке планування перехідного періоду між діючими та новими технічними регламентами з метою надання суб'єктам господарювання достатнього часу для такого переходу.

Ефективна зміна системи стандартів та технічних регламентів може створити нові експортні сектори української економіки та компенсувати втрати традиційних ринків з пост-радянськими стандартами.

Відповідно до статті 5 Закону України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" постановою від 30 квітня 2024 р. № 476 Кабінет Міністрів затвердив перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково- технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні. Серед них - напрям "Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави". Тематики в даному напрямі включають, серед іншого:

- Фундаментальні проблеми фізики, астрофізики, матеріалознавства, атомної енергетики та радіаційної безпеки;
- Фундаментальні дослідження в науках про Землю та проблемах геоекології, Фундаментальні засади функціонування та адаптації біологічних систем (флори і фауни) різних рівнів організації за умов дії різноманітних зовнішніх чинників - по суті, мова про дослідження в сфері адаптації до зміни клімату;
- Національні інтереси України в контексті геополітичних проблем сучасного глобалізованого світу та формування нового міжнародного правопорядку;
- Прогнозування актуальних викликів і загроз розвитку економіки та її галузей на середньо- та довгострокову перспективи;

- Гармонізація інтересів і потреб особистості із запитами суспільства на ринку праці, дуальна освіта, прогнозування щодо кваліфікації та компетенцій, необхідних для ринку робочої сили в Україні у середньо- та довгостроковій перспективах.

Дотичні тематики зафіксовано по напряму “Нові речовини і матеріали” - зокрема, “Нові ресурсозберігаючі, енергоощадні та екологічно безпечні процеси одержання конкурентоспроможних речовин і матеріалів та виробів із них”. Аналогічна тематика включена до середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні (постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1056 в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 1 березня 2024 р. № 220).

PM_RIC_WAM_03 Активне залучення венчурних інвестицій в компанії сектору кліматичних інновацій та відновлюваної енергетики

Мета: створення сприятливих умов для інвестування

Правова підстава: -

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Інформування / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго, інші стейкхолдери

Опис: Український сектор венчурного фінансування зміцнів та підтримав чимало проривних компаній в різних секторах, проте ключовим сектором його фокусу залишаються інновації в секторі програмного забезпечення та IT. Якщо порівнювати сферу енергетичних рішень з IT, то вона набагато більш капіталомістка, має довші цикли повернення інвестицій і більш ризикована через високий рівень зарегульованості сектору.

На сьогодні більшість компаній, які успішно залучили венчурні інвестиції в секторі енергетичних та кліматичних інновацій, працюють переважно на експортно-орієнтованих ринках. Серед українських венчурних фондів, які мають в своєму портфоліо інвестиції в «зелені стартапи», такі інвестори як Startup Network, SMRK Venture Fund, Angel One Fund та Vesna Capital. Обсяг капіталу та сума угод на ринку IT-центричних стартапів в Україні більша на порядок.

Проте ця тенденція не є унікальною, оскільки і на глобальних венчурних ринках ключовими гравцями в енергетичному та кліматичному сектор є не стільки традиційні венчурні фонди, скільки корпоративні фонди та акселератори. Так, серед компаній, що вклали найбільше коштів в «зелені стартапи», такі гіганти як Shell Tech№logy Ventures та BP Ventures, активно інвестує в сектор створена Біллом Гейтсом Bright Tech№logy Coalition / Bright Tech№logy Ventures, активно в секторі працює Khosla Ventures IT-підприємця Вінода Хосли, і функціонує чимало вузько-сфокусуваних фондів різних розмірів, таких як Amazon's Cleantech Fund, Braemer Energy Ventures, Chrysalix Venture Capital, Emerald Ventures, Lowercarbon Capital, InveN Capital, Ecosummit Ventures та інші.

Щодо послуг акселерації для зелених стартапів, то загально світова тенденція в цій сфері полягає або у формуванні корпоративних акселераторів (таких як e.On agile німецького енергетичного гіганта e.On чи TechX Clean Energy Accelerator, створений спільно муніципалітетом шотландського міста Абердін та компаніями, що займаються нафто-газо-видобуванням у північному морі), або у партнерстві провідних мереж акселераторів з корпоративними партнерами (наприклад, створення TechStars Energy у співпраці з норвезькою корпорацією Equior чи RockStart Energy Program спільно з Shell, Orsted, Alliander та CEZ Group).

Зважаючи на провідний світовий досвід, розвиток венчурного фінансування для сектору енергетики можливий на базі існуючих механізмів, наприклад, створення профільних грантових програм Українського фонду стартапів, який працює на pre-seed етапі, а також стимулювання створення корпоративних програм розвитку інновацій в енергетичному секторі та запуску корпоративних акселераторів українськими бізнесами, і активне залучення в Україну міжнародних венчурних фондів та акселераторів, що фокусуються на кліматичному та енергетичному напрямках.

PM_RIC_WAM_04 Розвиток експорту кліматичних технологій та технологій відновлюваної енергетики

Мета: розвиток конкурентоспроможного виробництва енергетичного обладнання

Правова підстава: НЕС, ЕСУ

Часові рамки: 2025-2030 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Інформування / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго, інші стейкхолдери

Опис: Програмні документи Уряду України передбачають перехід до внутрішнього виробництва технологій і обладнання для енергетики, від трансформаторів до елементів вітроелектростанцій і плавучих платформ ВЕС. Це амбітне завдання потребує суттєвого залучення капіталу та ефективно публічно-приватного партнерства. Зважаючи на стан багатьох підприємств енергетичного сектора, застарілість багатьох технологічних розробок та виробничої бази, ефективний розвиток конкурентоспроможного виробництва енергетичного обладнання можливий за умови:

- Розвиток підприємств, зорієнтованих як на внутрішній, так і на експортні ринки
- Використання бази технологій та стандартів, що сумісні з вимогами регламентів ЄС та інших потенційних ринків
- Страхування воєнних ризиків та запровадження особливих безпекових стандартів для таких підприємств (зокрема, включення в перелік об’єктів критичної інфраструктури і створення районів підсиленого захисту системами ППО)
- Залучення провідних міжнародних концернів до організації таких виробництв в Україні
- Запровадження сучасних стандартів корпоративного управління для підприємств державної форми власності, їх санація та відновлення прибутковості
- Приватизація підприємств державної форми власності, відновлення діяльності яких втратило доцільність через зупинку виробництва та технологічне відставання.

Оскільки програмні документи Уряду також дозволяють зробити висновок про необхідність проєктування такого обладнання в Україні, необхідно передбачити програми підвищення кваліфікації для відповідних спеціалістів та модернізацію освітніх програм для інженерів енергетичного обладнання, залучення іноземних фахівців і ліцензування технологій провідних міжнародних виробників для виробництва в Україні.

Швидкість запуску і масштабування таких виробництв буде пріоритетом для відновлення енергетичного сектору України, що в ряді випадків потребуватиме непопулярних рішень: створення нових сучасних гнучких замість спроб ревіталізації гігантів минулого.

PM_RIC_WAM_05 Сприяння конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу через зелену трансформацію та доступ до нових ринків

Мета: підвищення конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу (МСБ) та спроможності до інтеграції в ланцюжки постачання дружньої до клімату продукції

Правова підстава: Національна економічна стратегія на період до 2030 року, Стратегія розвитку індустріальних парків на 2023-2030 роки, Стратегія відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого та середнього підприємництва на період до 2027 року

Часові рамки: 2025-2030 рр.
Тип політики / заходу: Економічний / Інформування / Навчання / Інше
Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство / ЗЗЗЛГ / Відходи / Інші
Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Мінфін, інші стейкхолдери

Підприємства малого та середнього бізнесу є одними з найбільш динамічних гравців української економіки з точки зору створення нових робочих місць та розвитку нових продуктів та послуг. Проте також підприємства МСБ доволі вразливі до воєнних та післявоєнних викликів, тому потребують заходів підтримки конкурентоспроможності та економічного стимулювання.

Зважаючи на виклики, які постали перед українською економікою в контексті повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, важливі пріоритети збереження та розвитку малих та середніх бізнесів можуть співпадати з кроками, спрямованими на зелену трансформацію бізнесу, зокрема:

- Сприяння енергетичні безпеці бізнесу за рахунок відновлюваних джерел та енергетичних інновацій, зокрема систем накопичення енергії, “розумних” та мікро-мереж;
- Заохочення доступу до експортних ринків, які ставлять високі кліматичні та екологічні стандарти для входу (зокрема, CBAM) та інтеграція у відповідні ланцюжки постачання через навчальні, сертифікаційні та промо-ініціативи;
- Стимулювання скорочення енергоспоживання та викидів - зокрема, через механізми ЕСКО;
- Підтримка технологічної модернізації виробництв та підвищення екологічних стандартів виробничих потужностей за рахунок доступу до “зеленого” фінансування, програм відшкодування відсотків за комерційними кредитами та грантових програм;
- Сприяння впровадженню технологічних регламентів в сфері енергетики, викидів та клімату, передбачених нормативною базою ЄС та розвиток відповідних спроможностей в секторі МСБ;
- Підвищення ресурсоефективності та впровадження принципів циркулярної економіки;
- Розвиток моделей промислового симбіозу (industrial symbiosis) на основі промислових парків та кластерних механізмів
- Розвиток спільної виробничої та технологічної інфраструктури для спільного використання технологічних ресурсів малим та середнім бізнесом.

Серед інструментів та заходів, які здатні підтримати розвиток малих та середніх бізнесів, паралельно з декарбонізацією економіки, зокрема скороченням викидів парникових газів на одиницю ВВП:

- Розвиток фінансових продуктів, спрямованих на підтримку «зеленого переходу» підприємств малого та середнього бізнесу, впровадження ними енерго- та ресурсоефективних технологій виробництва. На додачу до «зелених» кредитних

продуктів, в цій сфері можуть бути також ефективними лізингові продукти, рефінансування наявних кредитів та сфокусовані грантові програми для МСБ. Важливими чинником є максимальне спрощення процедур таких фінансових програми, цифровізація всіх процесів та максимально скорочені строки прийняття рішення.

- Розвиток бізнес-інфраструктури для МСБ у вигляді екоіндустріальних парків[120], за рахунок чого малі та середні бізнеси зможуть отримати доступ до технологій, найкращих практик і фінансування, та зменшити шкоду довкіллю від своєї діяльності[121].

Створення екоіндустріальних парків відповідає Стратегії розвитку індустріальних парків на 2023-2030 року, а сприятлива нормативна база у сфері енергетики може допомогти індустріальними паркам забезпечити бізнеси-резидентів електроенергією за рахунок власної генерації, зокрема з відновлюваних джерел.

Стратегія відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого та середнього підприємництва на період до 2027 року також передбачає підтримку сталих практик забезпечення "зеленого переходу" та екологічної модернізації МСБ, зокрема шляхом фінансування енергоефективних інвестицій та створення екоіндустріальних парків. Додатково, документ говорить про потребу стимулювання використання практик циркулярної економіки, що сприятиме підвищенню ресурсоємності та конкурентоспроможності бізнесу. Серед завдань на реалізацію цієї операційної цілі Стратегія згадує:

- розробку онлайн-інструменту для самооцінки МСБ щодо вуглецевого сліду на основі розроблених національних коефіцієнтів викидів і загальновизнаних міжнародних підходів, стандартів і методик;
- запуск програм пільгового кредитування підприємств, що відповідають критеріям Зеленої таксономії ЄС (або еквівалентної національної таксономії у разі затвердження), зокрема за проєктами розподіленої генерації, зберігання енергії, виробленої за низьковуглецевими технологіями;
- запуск програми для проведення енергоаудитів та надання субсидій на підвищення енергоефективності для суб'єктів мікро- та малого підприємництва;
- інформаційно-просвітницькі кампанії для представників МСБ з питань "зеленого переходу", досвіду розгортання ВДЕ, а також запровадження стандартів звітності зі сталого розвитку,
- проведення семінарів та інших заходів із розбудови спроможності щодо впровадження циркулярних бізнес-моделей і "зеленого переходу", розроблення навчальних програм і матеріалів.

PM_RIC_WAM_06 Відновлення дії та приведення до практик ЄС правил державної допомоги для суб'єктів господарювання

Мета: забезпечення прозорості та ефективності у наданні, звітуванні та моніторингу державної допомоги суб'єктами госоподарювання, що сприятиме підвищкнню конкурентноспроможності у сфері інновацій

Правова підстава: Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання», План України (схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів від 18.03.2024 № 244-р)

Часові рамки: 2025-2027 рр.

---

[120] Eco-Industrial Parks: Creating Shared Prosperity And Safeguarding The Environment, UNIDO, 2016 https://downloads.unido.org/ot/42/49/4249024/UNIDO_EIP-brochure_high-res_15June.pdf

[121] Regional policies and eco-industrial development: The voluntary environmental certification scheme of the eco-industrial parks in Tuscany (Italy), Journal of Cleaner Production, April 2015 https://www.researchgate.net/publication/275634947

Тип політики / заходу: Економічний / Регуляторний

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, АМКУ

Опис: Дана політика спрямована на відновлення повноцінної дії правил державної допомоги для суб'єктів господарювання в Україні. Попри суттєвий прогрес у цій сфері після 2014 року, у зв'язку з повномасштабним вторгненням рф в Україну окремі норми законодавства були призупинені. Це рішення мало тимчасовий характер, однак воно створило значні перепони для забезпечення прозорості та ефективного моніторингу державної допомоги, а також для розвитку чесної конкуренції в багатьох секторах економіки. Найбільш відчутними наслідки стали у сферах енергетики, промисловості та транспорту, де державна підтримка без належного контролю може викривляти ринкове середовище.

З метою поступового відновлення системи АМКУ вже підготував і схвалив проєкт закону про відновлення часткових положень чинного законодавства. Водночас кінцевою метою є не лише повернення до попередніх механізмів, а й побудова оновленої, більш ефективної системи державної допомоги, яка відповідатиме сучасним потребам економіки та європейським стандартам. Це передбачає не лише суворіший контроль за наданням допомоги, а й підвищення прозорості звітності, чіткішу оцінку ефективності підтримки, а також застосування принципів, закріплених у практиці ЄС.

Відновлення дії правил державної допомоги має критичне значення для України у середньостроковій перспективі. По-перше, це сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємств, особливо у сферах інновацій та енергетичного переходу, де обґрунтована та прозора державна підтримка може стати каталізатором структурних реформ. По-друге, повна інтеграція системи державної допомоги з правом ЄС є обов'язковою умовою на шляху України до членства в Європейському Союзі. Відтак реалізація політики одночасно посилити довіру інвесторів, мінімізувати ризики ринкових викривлень і забезпечити відповідність європейським вимогам у сфері державної допомоги.

Згідно зі статтями 262-264 Угоди про асоціацію з ЄС, будь-яка допомога, що спотворює або загрожує спотворити конкуренцію, має відповідати критеріям сумісності та застосовуватися з урахуванням acquis ЄС, практики Суду ЄС та відповідного вторинного законодавства. У цьому ключі важливим буде приведення практик застосування правил державної допомоги у відповідність до оновленої рамки, ухваленої Європейською Комісією в межах Clean Industrial Deal State Aid Framework (CISAF). Основна мета цієї рамки – створення прозорої та прогнозованої системи, яка стимулюватиме інвестиції у декарбонізацію ключових секторів економіки та водночас забезпечуватиме конкурентні умови для зниження енергетичних витрат. Ключовим елементом є можливість надання тимчасової допомоги енергоємним підприємствам для зниження цін на електроенергію, що поєднується з обов'язковими зобов'язаннями інвестувати у декарбонізацію виробництва. Це дозволить підтримати конкурентоспроможність української промисловості та уникнути деіндустріалізації, водночас спрямовуючи державні ресурси на прискорення переходу до кліматично нейтральної економіки. Правила CISAF передбачають застосування конкурсних процедур, лімітів інтенсивності допомоги та механізмів прозорості, що унеможливлює створення привілейованих умов для окремих суб'єктів. Для України це важливо у контексті інтеграції до внутрішнього ринку ЄС та виконання зобов'язань щодо контролю державної допомоги.

Додатково нові правила дозволяють комбінувати національну підтримку з фінансуванням ЄС, що відкриває можливості для залучення зовнішніх ресурсів у масштабні проєкти з розвитку відновлюваної енергетики, декарбонізації транспорту та промислових процесів.

PM_RIC_WAM_07 Створення системи моніторингу пільг для викопного палива та механізмів їх поступового скорочення

Мета: Регулярне відстеження динаміки надання субсидій для викопних видів палива в Україні, прив'язане до механізмів поступового скорочення та відходу від надання таких субсидій на користь підтримки декарбонізації

Правова підстава: Бюджетний кодекс України, Податковий кодекс України, Закон «Про Антимонопольний комітет України», розпорядження КМУ від 1 серпня 2012 року № 692-р «Про затвердження переліку квазіфіскальних операцій і органів влади (управління), відповідальних за проведення оцінки можливого впливу таких операцій на показники бюджету»

Часові рамки: 2025-2027 рр.

Тип політики / заходу: Економічний / Регуляторний / Інше

Сектор впливу: Енергетика - постачання / Енергетика - споживання / Транспорт / Промислові процеси / Сільське господарство

Відповідальні органи/організації: Мінекономіки, Міненерго, Мінфін, АМКУ

Опис: Захід передбачає створення системи моніторингу усіх видів субсидій для викопних видів палива в Україні та запровадження прозорих механізмів їх поступового скорочення (phase-out). Йдеться не лише про прямі бюджетні видатки у формі дотацій чи компенсацій, а й про непрямі інструменти, включаючи квазіфіскальні операції, податкові пільги, регуляторні правила (напр., фіксовані ціни) або перехресне субсидування.

Європейська Комісія регулярно публікує огляди субсидій у сфері енергетики та навколишнього середовища, включаючи підтримку викопних палив[122], і використовує ці дані для формування політики скорочення шкідливих стимулів та переорієнтації ресурсів на декарбонізацію. Практика ЄС свідчить, що системний облік і моніторинг таких субсидій є критичною передумовою для забезпечення прозорості енергетичної політики та досягнення кліматичних цілей.

Для України запровадження подібної системи дозволить вперше отримати повну та верифіковану картину державної підтримки викопних видів палива (див. розділ 4.6.4. щодо спроби систематизації енергетичних субсидій у попередні роки). Це особливо актуально в умовах, коли окремі субсидії мають прихований характер і реалізуються через державні підприємства або регуляторні механізми, що не завжди відображається у бюджетній статистиці.

Такий моніторинг може здійснюватися **на підставі даних та звітування АМКУ у сфері контролю державної допомоги**. Розробка нормативної та методологічної бази для такого моніторингу має бути завданням Уряду, зокрема Мінекономіки за участі Мінфіну, Міненерго та інших ЦОВВ. Важливим буде використання чинного переліку квазіфіскальних операцій та оновлення підходів до їх оцінки з урахуванням сучасних викликів.

Наступним етапом після запровадження прозорого обліку має стати створення механізмів поступового скорочення таких субсидій, із чіткими строками та секторальними орієнтирами. Вивільнені ресурси можуть бути спрямовані на підтримку програм енергоефективності, розвитку ВДЕ, інноваційних технологій скорочення викидів ПГ та соціальний захист вразливих споживачів. При цьому важливо, щоб відхід від субсидій на викопне паливо не погіршував енергетичну безпеку країни та забезпечував стабільний доступ до енергії для споживачів.

[122] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0017

3.5.2. Якщо застосовно, інформація щодо співпраці з іншими Договірними Сторонами та/або державами-членами Європейського Союзу в цій сфері

Див. вище (розділ 3.5.i), зокрема PM_RIC_WAM_01 Розвиток корпоративних та міжнародних партнерств для підготовки фахівців в секторі енергетики та клімату.

3.5.3. Якщо застосовно, заходи фінансування у цій сфері на національному рівні

На сьогодні в Україні коштом міжнародних донорів та міжнародних фінансових організацій втілюється декілька грантових програм підтримки підприємств, що створюють та впроваджують кліматичні та енергетичні інновації. Серед таких програм проєкт ЄБРР, що фінансується ЄС

«Кліматичні Інноваційні Ваучери», програма USAID «Конкурентоспроможна економіка України», проєкт European Inovation Council “Seeds of bravery” та інші.

Ці програми та проєкти надають значну допомогу українськими підприємствам малого і середнього бізнесу, проте масштаб підтримки, які вони надають, не є привабливим для великих підприємств через обмеження фінансування (до 50 / 100 тисяч євро) та значні зусилля з адміністрування таких грантів.

Підвищення сум грантової підтримки в цій сфері можливе за рахунок розширення можливого пулу донорів, залучення співфінансування з боку державного бюджету, а також скорочення видатків бізнесу через механізми субсидування оренди державної власності, створення та доступу до парків технологічного та обладнання, лізинг обладнання та інші інструменти підтримки грантерів таких програм.

Іншим важливим інструментом розвитку підприємств енергетичного сектору, які сприяють декарбонізації та зеленому переходу, можуть бути фінансові інновації у сфері зеленого банкінгу і формування відповідних фінансових продуктів (кредитних, лізингових, експортних) із залученням фінансування від міжнародних фінансових організацій задля підвищення доступності фінансування та зниження вартості капіталу.

Зокрема, див. вище (розділ 3.5.1), PM_RIC_WEM_02 Доступність грантового фінансування для наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій, PM_RIC_WAM_02 Розширення фінансування наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій, PM_RIC_WEM_03 Розвиток корпоративних інвестицій у купівлю кліматичних технологій та рішень відновлюваної енергетики.

СЕКЦІЯ В. АНАЛІТИЧНА ОСНОВА

4. ПОТОЧНА СИТУАЦІЯ ТА ПРОГНОЗИ З УРАХУВАННЯМ НАЯВНИХ ПОЛІТИК І ЗАХОДІВ

4.1. Прогноз динаміки основних екзогенних факторів, що впливають на розвиток енергетичної системи та викидів парникових газів

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну завдало значних збитків економіці країни, призвівши до міграції населення, знищення виробничої інфраструктури, падіння ділової активності і як наслідок – зниження якості поточної статистичної інформації та зростання невизначеності щодо шляхів післявоєнного відновлення. Відповідно, моделювання і прогнозування для НПЕК здійснювалося в умовах обмеженості статистичної інформації та доступу до офіційної інформації, високого ступеню невизначеності щодо умов і термінів завершення воєнних дій, високої динамічності та непередбачуваності розвитку ситуації у сфері національної та регіональної безпеки.

Загалом, перспективний попит на енергію, ресурсна і технологічна структура задоволення цього попиту, а також відповідна динаміка викидів ПГ визначаються макроекономічними факторами, такими як валовий внутрішній продукт (ВВП), галузевий випуск або додана вартість, обсяги інвестицій, кількість і структура населення тощо. Між тим, ймовірність реалізації економічних процесів і, відповідно, справдження економічних прогнозів наразі залежать великою мірою від перебігу подій на фронті, інтенсивності та географії бойових дій та їх наслідків, наявності атак на критичну інфраструктуру, інших факторів повномасштабної війни, які неможливо передбачити. За таких умов представлені прогнозні оцінки варто розглядати як умовні узагальнені варіанти із суттєво ширшим діапазоном відхилень, ніж таке мало б місце у прогнозах мирного часу.

4.1.1. Макроекономічні прогнози (ВВП і зростання чисельності населення)

Економіка України з 2014 року функціонувала в умовах гібридної війни російської федерації проти України. Неспровоковане повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну, що почалось у 2022 році, стало новим випробуванням на міцність і стійкість українського суспільства і економіки. Крім смертей та руйнувань, яких зазнає Україна, економіці довелось пристосуватись до:

- масштабної міграції населення та зниження купівельної спроможності;
- суттєвого звуження логістичних маршрутів, падіння економічної діяльності підприємств, у т.ч. експортоорієнтованих;
- значного дефіциту електроенергії та запроваджених графіків відключень як для промислових, так і побутових споживачів;
- ворожих атак на об’єкти газовидобутку та нафтогазової інфраструктури, пов’язаного з цим дефіциту газу та зростання витрат на його імпорт;
- зростання витрат на оборону, що призвело до розширення дефіциту державного бюджету;
- понесених величезних збитків внаслідок російської агресії, які оцінюються у трильйони гривень.

Втім, успіхи Сил оборони України, злагоджена робота Уряду й бізнесу, незламний дух населення, швидкість відновлення зруйнованих і пошкоджених об’єктів критичної інфраструктури, а також системна фінансова підтримка з боку міжнародних партнерів дозволили втримати економічну стабільність. Як результат:

- падіння ВВП виявилось суттєво меншим ніж очікувалось, і становило 28,8% в 2022 році (на початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну оцінки варіювалися в межах 40-50%);

- зростання споживчих цін також виявилось меншим за очікуване на початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну і умовно співставним із зміною цін в низці країн Європи, та становило 26,6% (у річному обчисленні);
- бізнес швидко пристосувався до складних умов, і після призупинення у лютому-березні 2022 року до роботи на кінець 2022 року повернулося майже 86,1% підприємств.

Отже, незважаючи на всі складнощі і виклики, економіці в умовах воєнних дій вдалось зберегти відносну макроекономічну та цінову стабільність, подолати масштабну зупинку виробництва та наслідки відпливу трудових ресурсів, спричиненого переміщенням до безпечних місць.

Макроекономічний прогноз НПЕК ґрунтується на Прогнозі економічного і соціального розвитку України на 2026-2028 рр., показники якого були екстрапольовані до 2050 року експертами ІЕПр НАНУ (таблиця 4.1.).

Табл. 4.1. Зміна обсягу ВВП і валової доданої вартості за видами економічної діяльності, % до попереднього року

Сектор	2024	2025	2026-2030	2031-2040	2041-2050
	факт	оцінка	прогноз		
Сільське, лісове та рибне господарство	-3,9	0,7	4,2	1,7	0,8
Добувна промисловість	3,3	-6,0	3,7	-0,3	-1,2
Переробна промисловість	5,4	3,2	6,2	5,7	4,0
Постачання електроенергії, газу та пари	-2,2	0,7	4,2	1,5	0,5
Будівництво	18,4	14,0	12,4	10,9	3,1
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автомобілів і мотоциклів	0,7	3,6	5,8	3,9	2,3
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	10,8	1,3	6,1	3,5	1,8
Інші види економічної діяльності	4,6	3,1	3,8	3,5	2,5
ВВП	**3,2**	**2,7**	**5,0**	**4,1**	**2,7**

Джерело: Мінекономіки, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

Макроекономічні сценарії визначають перспективну структуру економіки, відповідні обсяги використання енергії та викидів ПГ, а також встановлюють умови демографічного розвитку.

На 01 січня 2022 року чисельність наявного населення (за оцінкою) України за даними Держстату становила 41,2 млн осіб (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя), або близько 37,4 млн осіб (без урахування тимчасово окупованих територій Автономної Республіки Крим, Донецької і Луганської областей) із тенденцією до скорочення.

Для цілей НПЕК було використано останній доступний демографічний прогноз Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України з урахуванням наявної офіційної статистики та припущень, використаних для описаних вище макроекономічних прогнозів. Для цього були розроблені спеціальні припущення щодо тривалості життя, рівня смертності, коефіцієнта народжуваності (кількості дітей на жінку), числа осіб, що вижили, ймовірності смерті, кількості дітей, народжених живими, міграції та інших стандартних демографічних параметрів за віком та статтю. Отримані результати наведені в таблиці 4.2, де також наведений прогноз кількості домогосподарств, при якому враховувалось, що розмір міського домогосподарства – 2,9 осіб, а сільського – 2,7.

Табл. 4.2. Демографічний та секторальний прогноз

	2024	2025	2030	2040	2050
	факт	оцінка	прогноз		
Кількість населення, млн	31,1	30,4	34,5	32,4	30,1
Частка міського населення, %	69,7	67,9	71,4	70,0	68,8
Кількість домогосподарств, млн	13,9	11,8	13,5	12,6	11,7
Додана вартість в промисловості, млрд грн 2024	1310,7	1315,6	1689,8	2415,5	3155,6
Додана вартість в сільському господарстві, млрд грн 2024	558,9	562,8	691,8	817,8	890,1
Додана вартість в секторі послуг, млрд грн 2024	4283,3	4421,6	5438,2	7732,9	9838,5
Пасажирообіг, млрд пас·км	43,4	42,8	63,4	88,4	95,6
Вантажообіг, млрд т·км	204,1	204,0	261,5	350,5	411,0

Джерело: Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

4.1.2. Секторальні зміни, які за прогнозами впливатимуть на енергетичну систему та викиди парникових газів

Відбудова зруйнованих інфраструктурних об'єктів (транспорт, енергетика), житла та соціальної інфраструктури, а також розвиток оборонно-промислового комплексу (ОПК) стануть основними безпековими пріоритетами України в середньостроковій перспективі. Відповідно, інвестиції спрямовуватимуться як у будівництво, так і в обладнання (проєкти ОПК, енергетики тощо), що стимулюватиме розвиток будівництва, виробництво вітчизняної машинобудівної продукції, а також закупівлю імпорту інвестиційного призначення.

З боку попиту рушієм зростання стане інвестиційний попит внаслідок реалізації проєктів з розвитку виробництва та інфраструктури і поступової відбудови постраждалих територій. Хоча ця компонента за темпами зростання і далі займатиме провідну позицію серед інших компонентів попиту, цих темпів буде недостатньо для відновлення більшої частини пошкоджених об'єктів виробництва й інфраструктури та модернізації виробництва у найближчі роки.

Щодо динаміки основних складових ВВП з боку пропозиції в короткостроковій перспективі, прогнозується наступне:

- Продовжиться позитивна динаміка сфери послуг, яка є чутливою до активності населення та, враховуючи свою мобільність і значний рівень використання ІТ, є автономнішою, а також досить маневреною та гнучкою до потреб споживачів, що відкриває не лише внутрішні ринки збуту. Її подальший розвиток спрямовуватиметься на розширення арсеналу послуг, що надаються за допомогою цифрових платформ (у тому числі і на ринки ЄС) завдяки удосконаленню існуючих або впровадженню новітніх маркетингових стратегій розвитку, пошуку можливостей диверсифікувати ринкову пропозицію, створення нових віртуальних продуктів та сервісів.

- Поряд з тим відбуватиметься відновлення промислового виробництва. У найближчій перспективі ключовим завданням залишатиметься розвиток дієвих засобів, методів і технологій у сфері безпекового й оборонного планування для задоволення першочергових потреб української армії, що стимулюватиме подальший розвиток машинобудування. Відносно швидко і стабільно відновлюватиметься і видобувна промисловість, враховуючи досягнення в перспективі максимальної виробничої автономності задля створення міцного фундаменту для відновлення

упродовж післявоєнного періоду, що дозволить поступово надолужити скорочений протягом тривалого часу занепаду потенціал.

- Відбуватиметься активне відновлення підприємств харчової та хімічної промисловості, текстильного виробництва, оскільки їх діяльність пов'язана із задоволенням першочергових потреб, і вони є представниками здебільшого малого та середнього підприємництва, які є мобільнішими та мають ширші можливості маневрувати з логістикою та продажами своєї продукції. Найскладніше буде великим промисловим підприємствам, зокрема металургійним, частина з яких зруйнована. Таким підприємствам не так просто переналаштувати логістику, перемістити свої виробничі потужності, а їх відновлення або створення абсолютно нових сучасних виробництв потребуватиме тривалішого періоду.

- Розвиток вітчизняного агропромислового комплексу у прогнозному періоді відбуватиметься в контексті забезпечення продовольчої безпеки та збереження країни у світових рейтингах як провідного експортера сільськогосподарської продукції.

- Необхідність швидкого відновлення інфраструктури (дороги, мости, комунікації), виробничих, соціальних та житлових об'єктів, що зазнали значних руйнувань або й зовсім були знищені під час бойових дій, потребуватиме активного інвестування у сферу будівництва на тлі збереженні рівня оборонних витрат, що сприятиме його подальшому розвитку.

- Поступова активізація економічних процесів підтримуватиме і транспортну сферу, діяльність якої у більшості підвидів була як зупинена під час воєнного стану, так і суттєво постраждала внаслідок ворожих атак. Розвитку транспортної сфери сприятиме пріоритетність у відновленні транспортної інфраструктури та розбудові нових альтернативних транспортних шляхів як ключових логістичних каналів з постачання продукції на міжнародні ринки. Прогноз загального пасажиро- і вантажообігу наведено у таблиці 4.2. При цьому, якщо пасажирообіг залізничного і автомобільного транспорту зросте до однакового рівня з більш стрімким зростанням залізничних перевезень, то вантажообіг залізниць водночас з більш стрімким зростанням досягає і значно вищого рівня – 270 млрд т·км проти 100 млрд т·км автомобільного вантажного транспорту.

- Зростання приватного споживання та виробничої діяльності, налагодження логістичних зв'язків стимулюватиме розвиток торгівлі.

Таким чином, враховуючи всі фактори з боку попиту та виробничі можливості, темпи ідновлення/зростання ВВП на рівні 2023 року (5,5%) можуть зберегтися до 2030 року з поступовим уповільненням до 3%- 4,5% у більш віддаленій перспективі.

4.1.3. Світові тенденції розвитку енергетики, міжнародні ціни на викопне паливо, ціни на викиди вуглецю за системою торгівлі викидами Європейського Союзу

Припущення щодо світових цін на паливо

Прогноз цін імпорту основних видів енергоресурсів для України ґрунтується на прогнозі цін Міжнародного енергетичного агентства (World Energy Outlook 2025)[123] (табл. 4.3). Як видно з таблиці нижче, ціни на всі вуглецеємні енергоресурси будуть знижуватися, хоча й невеликими темпами, але порівняно не з кризовим 2022 роком.

Табл. 4.3. Прогноз світових цін на енергоресурси

Енергоресурс	Одиниця	2020	2025	2030	2040	2050
в поточних цінах						
Вугілля	дол. США/т	50,0	88,1	83,1	87,6	86,3
Нафта	дол. США/ барель	42,0	68,0	77,7	93,2	99,4
Природний газ	дол. США/1000 м^3	155,3	418,9	310,7	312,3	406,2

[123] https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2025

в цінах 2020 року						
Вугілля	дол. США/т	50,0	70,9	64,5	61,1	54,5
Нафта	дол. США/ барель	42,0	54,7	59,8	64,9	62,7
Природний газ	дол. США/1000 м^3	155,3	337,2	239,2	217,7	256,3

Джерело: Міжнародне енергетичне агентство

Припущення щодо ціни на викиди вуглецю

Припущення щодо ціни на викиди парникових газів відрізняються залежно від сценарію. Так, в рамках сценарію "з наявними політиками та заходами" (WEM) ставка податку за викиди CO_2 залишається на рівні 30 грн/т під час дії режиму воєнного стану та потенційно якийсь час після нього (до 2027 року включно). Очікується, що орієнтовно з 2027 року буде проведена індексація всіх податків, включно з податком за викиди CO_2. Відповідно, ставка податку за викиди CO_2 дещо зросте і складатиме близько 1 євро/т до 2050 року. Однак передбачається, що у більш довгостроковій перспективі буде здійснена реформа податку за викиди CO_2 (наразі розробляється), яка включатиме перегляд ставки та бази оподаткування. Відтак, очікується, що застосування податку буде розширено[124] на сектори транспорту, сільського господарства, а також житловий та комерційний сектори.

Окрім того, з 2028 року також передбачається запровадження СТВ у тестовому режимі. Проте очікується, що рамкові умови функціонування СТВ в Україні поступово наближатимуться до СТВ ЄС. Запровадження механізму CBAM з боку ЄС додатково стимулюватиме Україну пришвидшити процес запровадження національної СТВ і гармонізувати її з СТВ ЄС. Відтак, передбачається, що ціна на викиди CO_2 (сумарний вплив податку за викиди CO_2 та СТВ) на внутрішньому ринку постійно зростатиме до 2050 року. Однак, враховуючи, що станом на 2025 рік вже четвертий рік триває повномасштабна війна, зруйнована значна частина промислового сектору, рівень реальних доходів населення скоротився, стрімке зростання цін на вуглець до рівня СТВ ЄС вже у 2030 році є нереалістичним, оскільки для економіки та населення України потрібен буде час для відновлення після війни та адаптації до суттєвого зростання цін на енергію та викиди вуглецю. Тому зроблене припущення, що траєкторія зростання ціни на викиди CO_2 в Україні відставатиме від ціни на європейському вуглецевому ринку, яка наразі складає близько 85 євро/т CO_2, тоді як у 2023 становила близько 100 євро/т CO_2[125].

Водночас, сценарій "анонсованих зобов'язань" Міжнародного енергетичного агентства (МЕА)[126] для країн, що розвиваються (до яких належить і Україна) та мають зобов'язання щодо нетто-нульових викидів, виглядає більш реалістичним для України, але також доволі амбітним. Згідно з цим сценарієм, зростання ціни на викиди CO_2 очікується на рівні 40 дол. США (або 38 євро) за т CO_2 до 2030 року та до 160 дол. США (152 євро) за т CO_2 до 2050 року.

Таким чином, для моделювання сценарію "з додатковими політиками та заходами" (WAM) в рамках НПЕК, зокрема для секторів енергетики, промисловості та постачання енергії, використовується припущення, що ціна на викиди CO_2 до 2027 року становитиме 30 грн/т під час дії режиму воєнного стану, а з 2027 по 2028 рік – близько 1 євро/т, тоді як надалі вона досягатиме рівнів зазначеного вище сценарію МЕА, тобто в 2030 р. – 38 євро/т, в 2040 р. – 104,5 євро/т, а в 2050 р. – 152 євро/т CO_2. При цьому, для інших секторів (транспорт, сільське господарство, житловий та комерційний сектори) передбачено більш повільне зростання ціни (див. рисунок нижче).

---

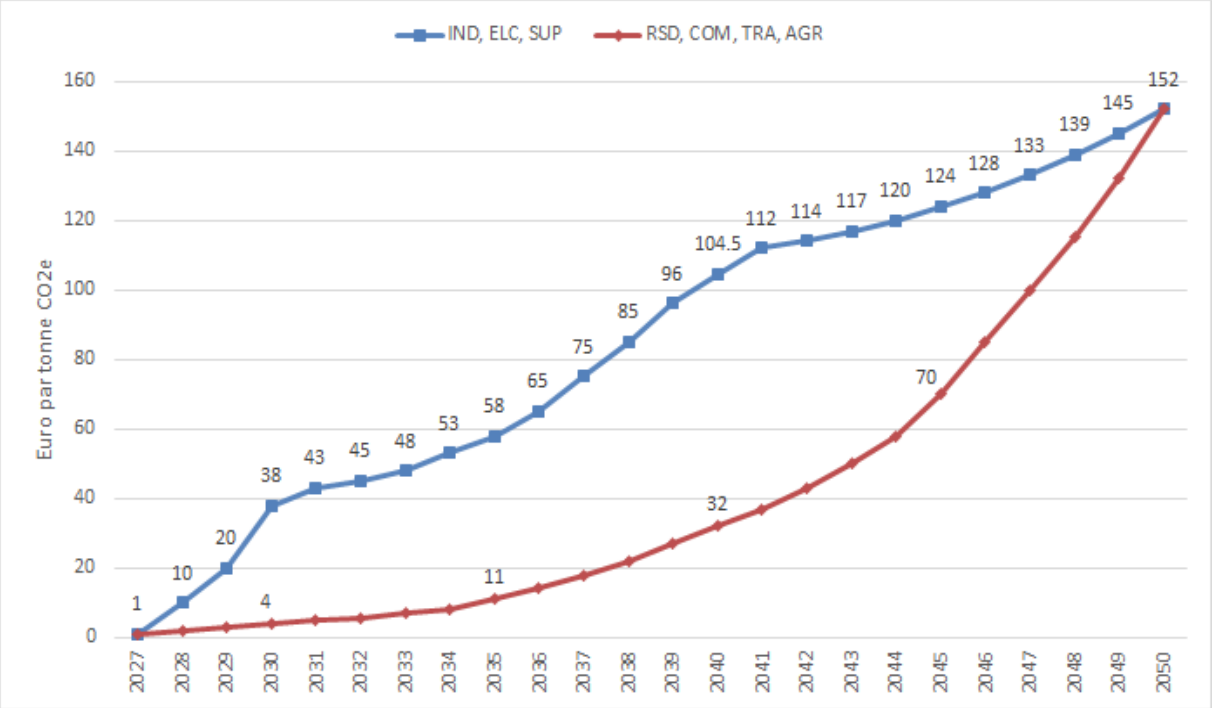
[124] Станом на 2025 екологічний податок за викиди двоокису вуглецю застосовується до викидів ПГ від стаціонарних джерел забруднення, тобто фактично до секторів енергетики, промисловості та постачання енергії, які окремо представлені в моделі TIMES-Україна.

[125] https://tradingeco№mics.com/commodity/carbon

[126] Див. таблицю B.2 An№unced Pledges Scenario for Emerging market and developing eco№mies with net zero emissions pledges, https://iea.blob.core.windows.net/assets/86ede39e-4436-42d7-ba2a-edf61467e070/WorldEnergyOutlook2023.pdf

Водночас, після скасування воєнного стану планується оновлення НПЕК, що включатиме і перегляд припущень щодо ціни на викиди CO_2. Після запуску національної СТВ та прийняття дорожньої карти з реформування вуглецевого податку, що очікується протягом найближчих двох років, буде можливо сформулювати більш чітке бачення розвитку національного вуглецевого ринку та прогноз ціни на викиди CO_2.

Рис. 4.1. Припущення щодо ціни на викиди для різних секторів до 2050 року, євро/т CO_2



Джерело: Міжнародне енергетичне агентство, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

4.1.4. Зміни вартості технологій

У таблиці Д.3.1 в Додатку 3 представлені ключові техніко-економічні характеристики вибраних технологій виробництва електричної та теплової енергії, які використовувалися як припущення у процесі моделювання, що лежить в основі цього НПЕК. Капітальні витрати включають вартість капіталу, але в моделі також враховані операційні витрати.

4.2. *Вимір «Декарбонізація»*

4.2.1. Викиди і абсорбція парникових газів

4.2.1.1. Тенденції у сфері поточних викидів і абсорбції парникових газів у всій економіці і різних галузях

Відповідно до Кадастру викидів ПГ за 1990-2023 рр., у 2023 році загальні викиди ПГ в Україні склали 222 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ (з урахування сектору «Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство» - ЗЗЗЛГ), що на 75,8% менше від обсягів 1990 року і на 32% менше за рівень викидів у 2021 році (до повномасштабного вторгнення рф).

В результаті пострадянського економічного спаду, викиди ПГ в Україні скоротилися із 916,5 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ (з урахуванням ЗЗЗЛГ) у 1990 р. до 408 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2000 р. Хоча економіка почала відновлюватися після 2000 р., і річні темпи зростання ВВП були значними, викиди ПГ продовжили скорочуватися (див. таблицю 4.4). Це пов'язано з тим, що економіка України переживала значні структурні зміни, а неефективні енергоємні сектори були частково заміщені сферами торгівлі, послуг та фінансовим сектором. Окрім того, суттєвий вплив на тенденції

викидів ПГ мала і модернізація виробництва, що дозволило знизити енергомісткість основних промислових товарів.

Тенденція викидів ПГ у 2008-2021 рр. була визначена впливом світової фінансово-економічної кризи 2008-2009 рр. та тимчасової окупації російською федерацією частини території України у 2014 р., що значною мірою визначило товарне виробництво в основних експортоорієнтованих галузях (металургія, хімічна промисловість, машинобудування тощо), які, у свою чергу, впливають на сектори постачання – електроенергетику, гірничу промисловість (видобуток руди та вугілля). Відновлення економіки після суворих заходів проти COVID-19 у 2020 році призвело до збільшення викидів парникових газів у всіх секторах, окрім відходів.

Табл. 4.4. Викиди парникових газів у 1990-2023 рр., млн т CO2-екв.

Газ	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Зміна викидів ПГ відносно 1990, %
CO_2 (без ЗЗЗЛГ)	706,5	390,2	285,7	313,5	294,4	223,8	234,1	223,3	231,9	222,2	207,1	210,6	143,0	139,3	-80,3
CH_4	209,3	159,5	135,6	117,8	97,7	71,6	77,0	74,5	78,7	81,6	83,6	83,0	66,9	62,8	-70,0
N_2O	48,5	29,9	20,6	22,4	24,6	28,6	31,3	30,1	33,0	34,8	33,1	37,7	27,0	28,5	-41,4
HFCs*	№	№	14,4	271,9	715,3	826,3	943,7	1076,5	1483,2	1849,2	2000,4	2245,1	2329,8	2423,1	100
PFCs*,**	212,0	160,1	104,0	128,0	24,0	№	№	№	№	№	№	№	№	№	-100
SF_6*	0,0	0,1	0,4	4,6	10,0	20,2	25,1	29,4	34,5	40,0	44,6	50,3	54,2	57,2	727229,5
NF_3*	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	-
Чисті викиди CO_2 від ЗЗЗЛГ	-48,1	-46,3	-33,6	-18,5	-21,2	3,9	5,9	-2,7	6,9	4,9	-16,1	-5,6	-15,9	-11,3	-76,4
CO_2 (з ЗЗЗЛГ)	658,4	343,9	252,0	295,0	273,2	227,8	240,0	220,6	238,8	227,1	191,0	205,0	127,2	128,0	-80,6
Всього (без ЗЗЗЛГ)	964,4	579,4	441,7	453,9	417,2	324,8	343,3	328,8	345,0	340,3	325,2	333,5	239,2	232,9	-75,9
Всього (із ЗЗЗЛГ)	916,5	533,4	408,3	435,7	396,2	328,9	349,3	326,3	352,1	345,4	309,7	328,1	223,5	221,7	-75,8
Всього (без ЗЗЗЛГ), включно з непрямими викидами CO_2	964,4	579,4	441,7	453,9	417,2	324,8	343,3	328,8	345,0	340,3	325,2	333,5	239,2	232,9	-75,9
Всього (із ЗЗЗЛГ), включно з непрямими викидами CO_2	916,5	533,4	408,3	435,7	396,2	328,9	349,3	326,3	352,1	345,4	309,7	328,1	223,5	221,7	-75,8

Примітки:

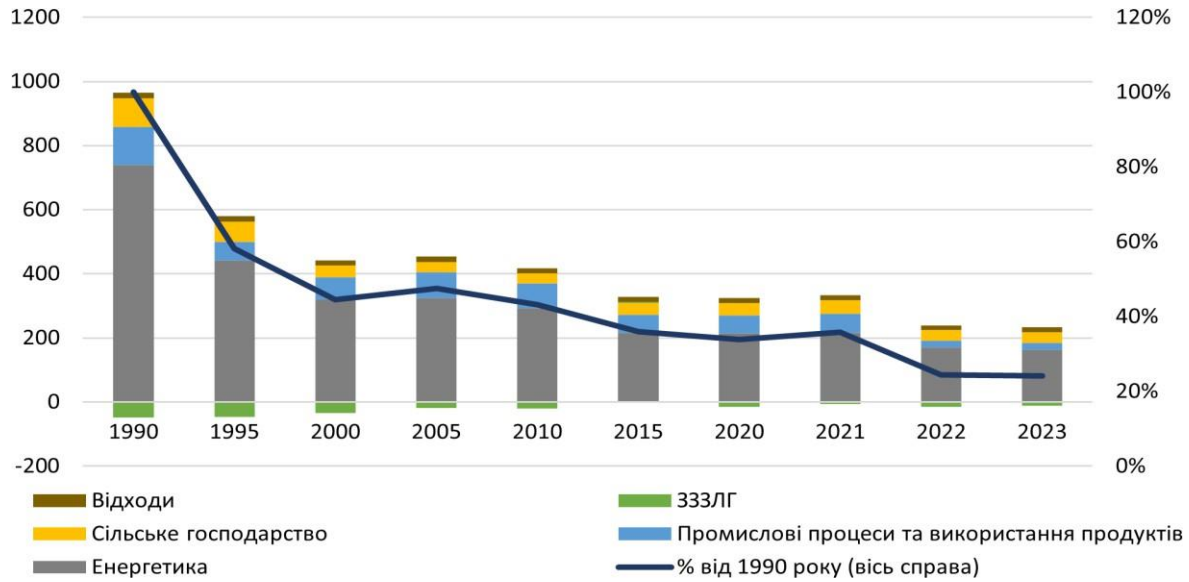
** викиди вказані в тис. т CO2-екв.*

*** відсутні викиди PFC, оскільки холодоагенти, що містять газ, не імпортувалися в 2011-2021 рр.*

Джерело: Національний кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2023 рр.

Енергетичний сектор є найбільшим джерелом національних викидів ПГ і становить 74% від загального обсягу, тоді як внесок сектору промислових процесів та використання продуктів та сільського господарства (див. детальний опис викидів у секторі сільського господарства у Додатку 2) складають 10% та 15%, відповідно. Частка сектору відходів найменша – 7%. Як видно з рисунку 4.2, роль сектора ЗЗЗЛГ як поглинача ПГ поступово скорочується, і в окремі періоди (2013-2016 та 2018-2019 рр.) сектор був чистим емітером викидів. Поглинання викидів ПГ сектором ЗЗЗЛГ коливалося від -55,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 1991 році до -11,2 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2023 році з піком викидів (7,1 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$) у 2018 році.

Рис. 4.2. Тенденції викидів (+) та поглинань (-) ПГ протягом 1990-2021 років, млн т $CO_{2\text{-екв.}}$



Джерело: Національний кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2023 рр.

4.2.1.2. Прогноз секторальних змін з урахуванням наявних національних, Енергетичного Співтовариства та Європейського Союзу, політик і заходів до 2050 року (включно з 2030 роком)

У таблиці нижче наведені основні результати моделювання та прогнозування викидів ПГ в Україні за сценарієм з наявними політиками та заходами (WEM) з використанням моделі TIMES-Україна.

Таблиця 4.5. Основні результати моделювання у сфері викидів ПГ в Україні за WEM сценарієм

Сценарій з наявними політиками та заходами (WEM)									
	1990	**2015**	**2020**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Загальний обсяг викидів ПГ, *млн т $CO_{2\text{-екв.}}$*	**916**	**329**	**310**	**186**	**260**	**273**	**285**	**287**	**287**
Сектори енергетики, промислових процесів і використання продукції	***858***	***273***	***271***	*142*	*211*	*219*	*227*	*232*	*236*
Сільське господарство	***90***	***36***	***38***	***37***	***41***	***44***	***46***	***48***	***49***
Землекористування, зміни в землекористуванні та	***-48***	***4***	***-16***	***-8***	***-7***	***-5***	***-3***	***-5***	***-9***

лісове господарство									
Сектор відходів	***17***	***16***	***16***	***14***	***15***	***15***	***14***	***13***	***12***
Частка викидів ПГ від рівня 1990 р., *%*	**100**	**36**	**34**	**20**	**28**	**30**	**31**	**31**	**31**
Сектори енергетики, промислових процесів і використання продукції	*100*	*32*	*31*	*15*	*22*	*23*	*24*	*24*	*24*
Сільське господарство	*100*	*40*	*42*	*41*	*46*	*49*	*51*	*53*	*55*
Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство	*100*	*109*	*32*	*16*	*14*	*10*	*6*	*10*	***18***
Сектор відходів	*100*	*95*	*97*	*85*	*87*	*87*	*83*	*76*	*68*

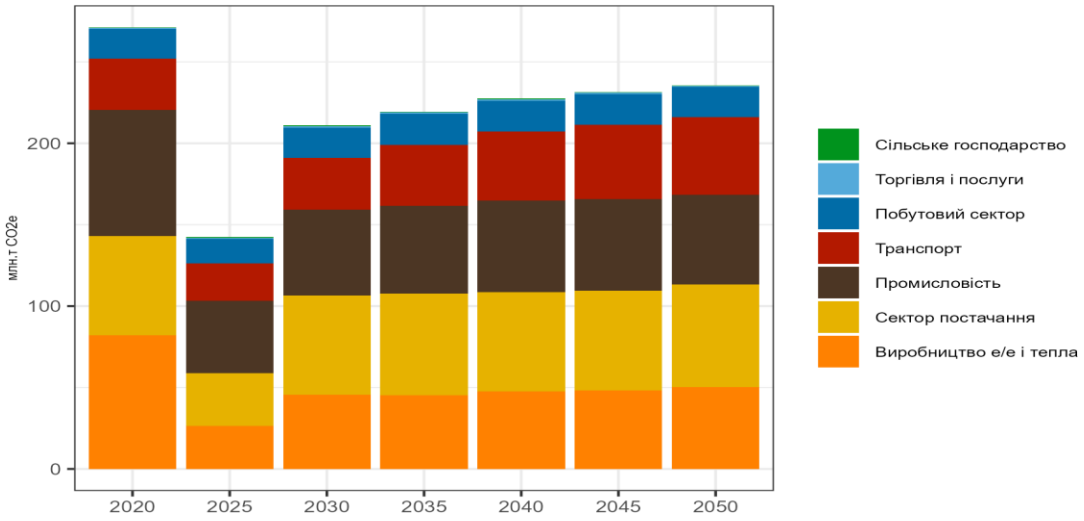
Джерело: Національний кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2023, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".

Викиди парникових газів в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції»

Нижче на рисунку зображено прогноз викидів ПГ в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції» (в розумінні Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату (МГЕЗК) ООН) за сценарієм з наявними політиками та заходами (with existing measures, WEM) до 2050 р., отримані з використанням економіко-математичної моделі TIMES-Україна, що описує всі енергетичні потоки в країні.

Результати моделювання показують, що швидкі процеси відновлення економіки України у повоєнний час, без впровадження додаткових заходів та політик з енергоефективності, розширення використання відновлюваних джерел енергії, інших заходів з декарбонізації та технологічної модернізації енергетики спричинятимуть поступове збільшення викидів ПГ в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції».

Рис. 4.3. Викиди парникових газів в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції» за сценарієм WEM, млн т CO2-екв.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

За умов WEM сценарію, викиди ПГ в зазначених секторах при зростанні економіки України можуть скоротитися майже на чверть до 2030 р. порівняно із 2020 р., після чого, без

впровадження додаткових заходів, викиди ПГ в зазначених секторах продовжуватимуть зростати до 2050 р., однак не досягнуть рівня 2020 р. і будуть меншими на 13% від обсягів викидів ПГ в цих секторах у 2020 р. та становитимуть 28% від рівня 1990 р.

Викиди парникових газів в секторі «Сільське господарство»

Прогноз викидів парникових газів здійснювався із дотриманням принципів нерозривності та наслідування національної інвентаризації відповідно до методологічних рекомендацій «Керівні принципи національних інвентаризацій парникових газів Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК)»[127]. Драйверами для прогнозу слугували ключові фактори сільськогосподарської діяльності. Їх перспектива коригується із урахуванням комплексу умов (див. Додаток 2, табл. Д.2.1), а саме: припинення бойових дій (як поточних активних, так і подальшого протистояння з періодичною ескалацією); відновлення засобів сільськогосподарської діяльності (відбудова зруйнованих/пошкоджених тваринницьких ферм; розмінування пасовищ, сінокосів, орних та інших земель; відновлення/поповнення механізованої складової сільськогосподарської діяльності тощо); відновлення чисельності та розселення населення (міграція із-за кордону; повернення на місця проживання до початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну/бойових дій; облаштування тимчасово переміщених осіб у нових місцях проживання; природній приріст населення і т. д.); якість демографічної політики; рівень внутрішнього попиту на сільськогосподарську діяльність; експортні можливості сільськогосподарської діяльності; загальнодержавна стратегія післявоєнного відновлення та розвитку сільського господарства.

Тенденції цільових показників сільськогосподарської діяльності узгоджені із очікуваними результатами реалізації схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2024 р. № 1163-р Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року.

На шляху до членства в ЄС Україна досягла прогресу у деяких сферах сільськогосподарської діяльності, зокрема у посиленні орієнтації на ринок, підвищення конкурентоспроможності тощо. Органічне виробництво, біоенергетика та кліматично орієнтоване сільське господарство розглядаються як важливі пріоритети аграрної політики України. Їх розвиток відіграє вагому роль у реалізації пріоритетних напрямків середньострокової «зеленої трансформації» сільського господарства та в адаптації цього сектору до зміни клімату. Однак, для WEM сценарію зроблено припущення, що розвиток цих політик і підходів відбуватиметься поступово і досить повільно, що і спостерігалося протягом останніх 5-10 років.

WEM сценарій розвитку сільськогосподарської діяльності ґрунтується на реалізації цільових показників Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року, спрямованих на покращення соціально-економічної ситуації, забезпечення продовольчої безпеки, сприяння пом'якшенню наслідків зміни клімату тощо. В умовах військової агресії реалізація стратегічних цілей зазнаватиме суттєвої протидії і матиме певне погіршення прогнозу (табл. Д.2.2).

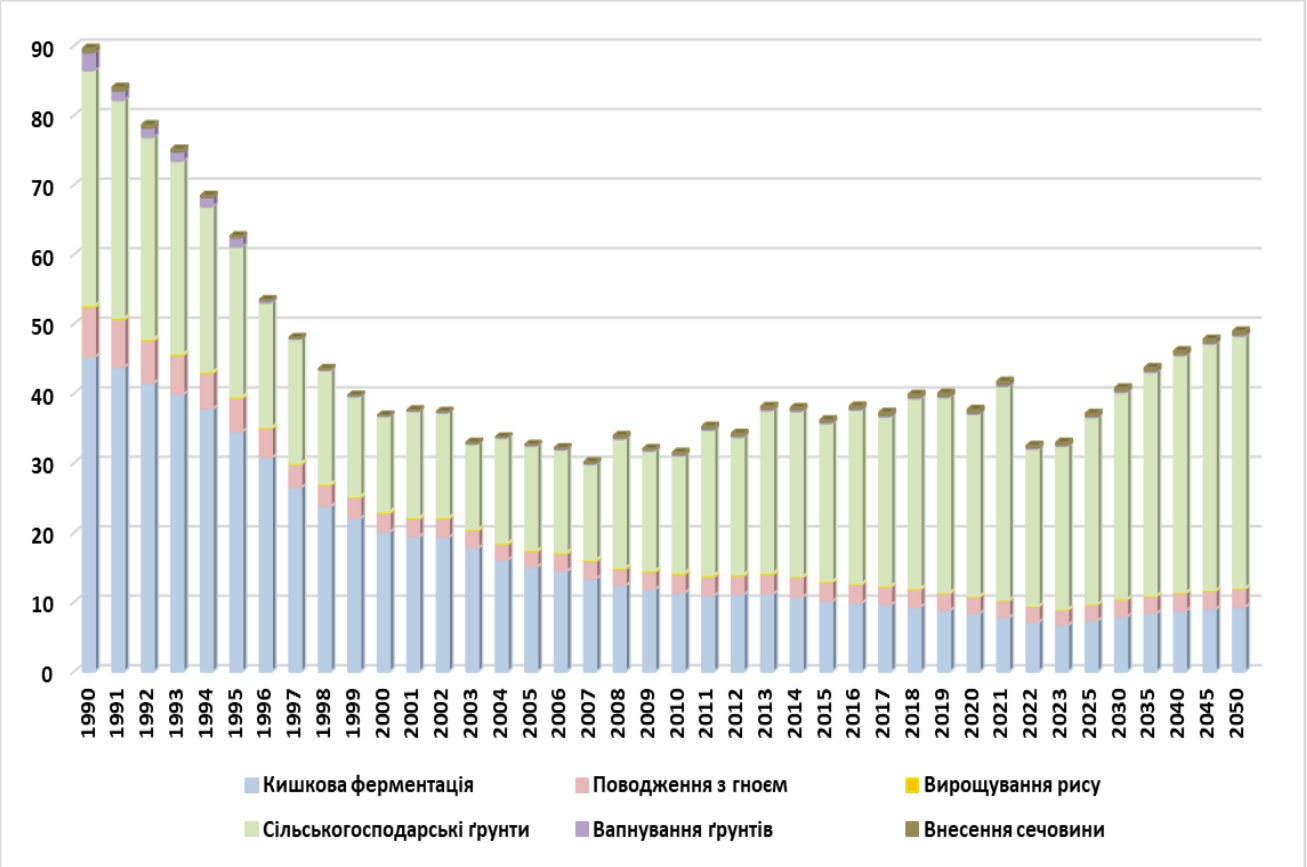
Прогнозна оцінка викидів парникових газів враховує динаміку ключових факторів у різних сферах сільськогосподарської діяльності (рис. 4.4) і вказує на те, що слід очікувати зростання емісії ПГ до 40,79 млн т $CO_{2\text{-екв}}$, 46,12 млн т $CO_{2\text{-екв}}$ та 48,96 млн т $CO_{2\text{- екв}}$ у 2030, 2040 та 2050 роках, відповідно.

Зазначений приріст викидів ПГ обумовлюється комплексом факторів, які є результатом посилення інтеграції аграрного сектору України до світової продовольчої системи, ростом попиту на глобальному продовольчому ринку, забезпеченням продовольчої безпеки тощо. Попри прогнозоване зростання обсягів емісії ПГ, загальні викиди у різних сферах сільськогосподарської

[127] https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html

діяльності під впливом існуючих політик та заходів у 2030, 3040 та 2050 роках не перевищать 45,5%, 51,5% та 54,6%, відповідно, у порівнянні із базовим 1990 роком.

Рис. 4.4. Прогноз викидів від сільськогосподарської діяльності в Україні за WEM сценарієм, млн т $CO_{2\text{-екв}}$



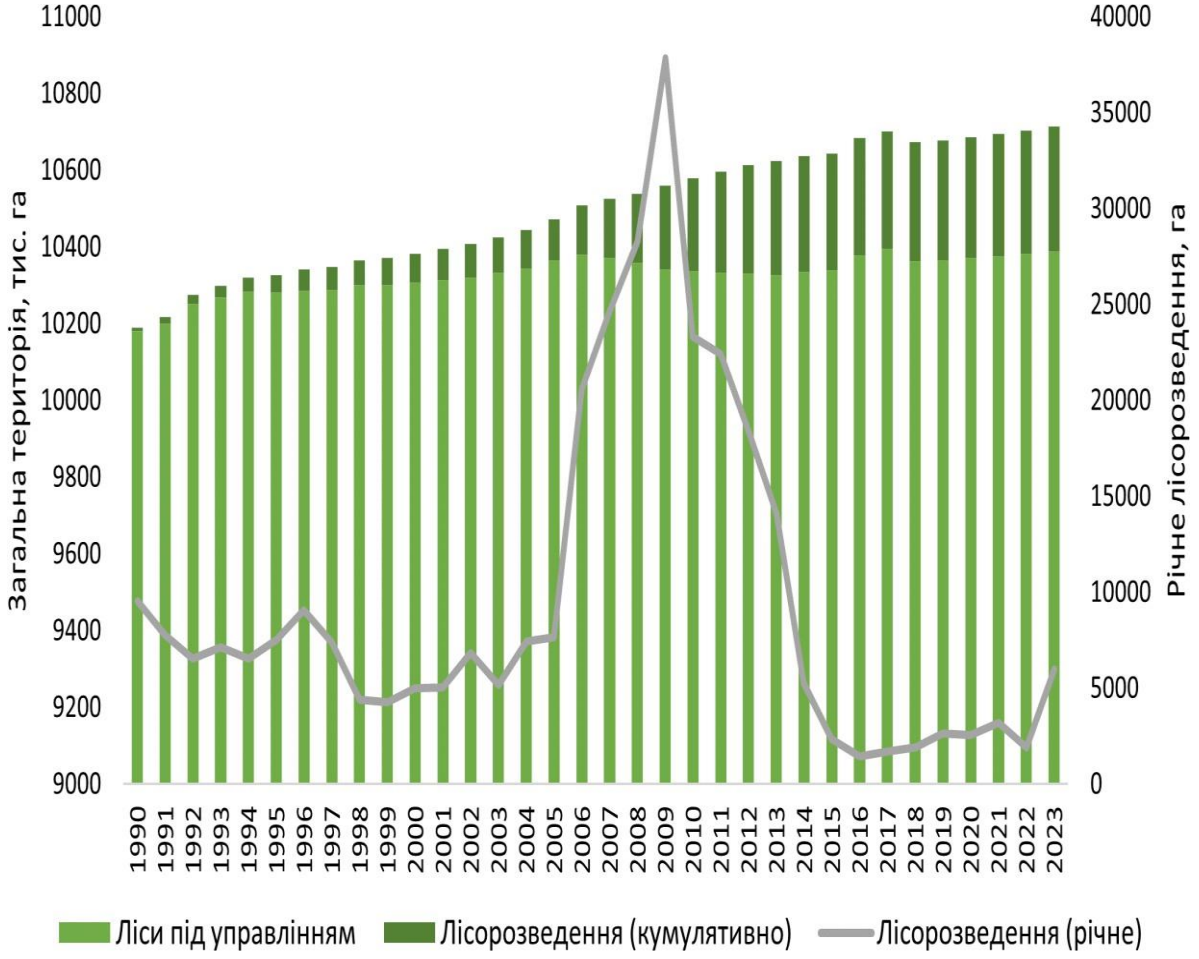
Викиди парникових газів в секторі «Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство»

Сценарії прогнозів викидів парникових газів в секторі «Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство» (ЗЗЗЛГ) підготовлено на основі прогнозів, розроблених для оновленої Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року.

Для прогнозування викидів в рамках WEM сценарію, зроблене консервативне припущення, що поточний темп лісорозведення (політика PM_D_WEM_05), який в останні роки був дуже невеликим, буде продовжено і до 2050 року.

Так, лісорозведення здійснювалося з 1990-х років і найбільшого розвитку набуло в 2005-2015 роках, коли діяла державна програма висадження нових лісів (див. рис. 4.5). Однак, у 2017-2021 роках лісорозведення було проведено лише на площі 1,7-3,2 тис. га.

Рис. 4.5. Загальна площа лісів та лісорозведення в Україні



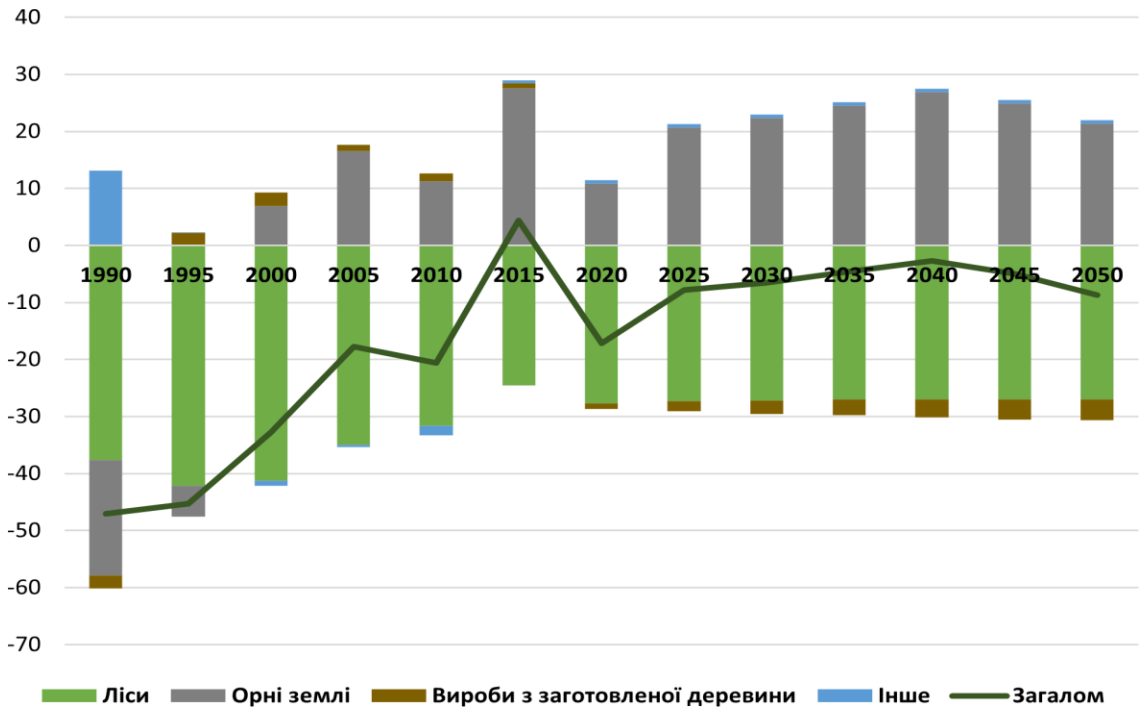
Джерело: підготовлено за даними Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року.

Також прийнято припущення, що буде продовжено підтримку садівництва, ягідництва та виноградарства в рамках програми "єРобота" (політика PM_D_WEM_06). За даними Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, завдяки державному фінансуванню робіт зі створення фруктових та ягідних садів, а також виноградників, в рік створювалося близько 900 га насаджень.

Прогноз викидів ПГ в секторі ЗЗЗЛГ за WEM сценарію представлено на рис. 4.6. Досить низькі темпи лісорозведення на рівні 2015-2021 років не дозволять підвищити поглинання в цій категорії. Натомість, поглинання лісів поступово скорочується із 27,3 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2025 році до 27,2 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році і до 27 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році. Водночас, в категорії «Орні землі» викиди ПГ спершу зростають з 20,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2025 році до 22,4 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році і 26,9 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2040 році, а потім скорочуються до 21,4 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році.

Загалом, у секторі ЗЗЗЛГ за WEM сценарію рівень поглинання спершу поступово скорочується з 7,8 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2025 році до 6,5 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році, але після 2040 року починає зростати і досягає 8,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році переважно за рахунок скорочення викидів в категорії «Орні землі».

Рис. 4.6. Викиди (+) і поглинання (-) парникових газів в секторі ЗЗЗЛГ за сценарієм WEM, млн т $CO_{2\text{-екв}}$



Джерело: підготовлено за даними Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року.

Викиди парникових газів в секторі «Відходи»

Сценарій WEM передбачає збереження багаторічних тенденцій трансформації сектору управління відходами в Україні, а саме: зниження частки захоронення побутових відходів (ПВ) до 70% до 2030 року та до 30% у 2050 році; збільшення частки знешкодження утвореного на полігонах біогазу до 16,5% у 2030 році та до 36% у 2050 році відповідно; та побудову нових підприємств з компостування відходів з нижчими питомими показниками викидів ПГ. Цей сценарій також передбачає, що цілі сталого розвитку в Україні будуть досягнуті до 2030 року, серед яких: зниження частки неочищених стічних вод, збільшення питомого споживання харчової продукції, зниження питомого споживання водних ресурсів за ВВП тощо.

Необхідно зазначити наступне: за сценарієм WEM у період до 2030 року очікується, що збільшення частки знешкодження біогазу на полігонах ПВ відбуватиметься переважно за рахунок нарощування потужностей факельного спалювання, а не за рахунок рекуперації метану для виробництва електричної енергії. Це обумовлено цілою низкою причин: по-перше, встановлення технологій знешкодження біогазу є необхідною умовою подовження експлуатації робочих полігонів ПВ, починаючи із 1 січня 2030 року згідно із прийнятим Законом «Про управління відходами»; у той же час саме технології факельного спалювання біогазу є найдешевшою альтернативою дотримання цієї вимоги. І по-друге, економічний потенціал рекуперації біогазу на робочих полігонах ПВ в якості джерела корисної енергії майже вичерпано – установки з рекуперації біогазу вже встановлено на найбільших полігонах ПВ, а ті полігони, що досі не обладнано установками з рекуперації біогазу, мають досить низький рівень дебіту метану через особливості будівництва та експлуатації в минулому. Починаючи з 2030 року зростання потужностей знешкодження біогазу на полігонах ПВ буде досягатися виключно за рахунок подальшого поширення технологій рекуперації біогазу паралельно із розбудовою регіональних полігонів ПВ, на яких розміщення таких установок буде мати економічну перевагу над факельним спалюванням через високий рівень ізоляції «тіла» новозбудованих полігонів, і як наслідок, значний дебіт метану.

Методологію формування сценарію WEM, оцінки викидів ПГ та капітальних інвестицій у секторі «Відходи» наведено у Додатку 4. Перелік ключових показників у сфері управління відходами в рамках сценарію WEM наведено нижче у таблиці 4.6.

Табл. 4.6. Ключові політики та заходи у секторі «Відходи» за сценарієм WEM

№	Назва ключової політики	Кількісний показник		
		2023 (статистична інформація)	**2030**	**2050**
1	Поширення практики повторного використання компонентів ПВ	1,95%* (а, 2024)	8%* (повна реалізація чинних політик та заходів)	10%*
2	Поширення практики рециклінгу ПВ***	5,55%* (а, 2024)	10 %* (часткова реалізація чинних політик та заходів)	34%*
3	Поширення практики біологічного оброблення органічних компонентів ПВ	1,25%* (а, 2024)	5%* (часткова реалізація чинних політик та заходів)	16%*
4	Поширення практики термічного оброблення ПВ (з отриманням корисної енергії)	1,60%* (а, 2024)	7%* (часткова реалізація чинних політик та заходів)	10%*
5	Збільшення обсягів знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) звалищного біогазу на полігонах та звалищах ПВ	12,3%** (б, 2025)	16,5%**, з них: 12,3% – рекуперація; 4,2% – факельне спалювання (кількісний показник у явному вигляді законодавчо не встановлено)	36%**, з них: 30% – рекуперація; 6% – факельне спалювання

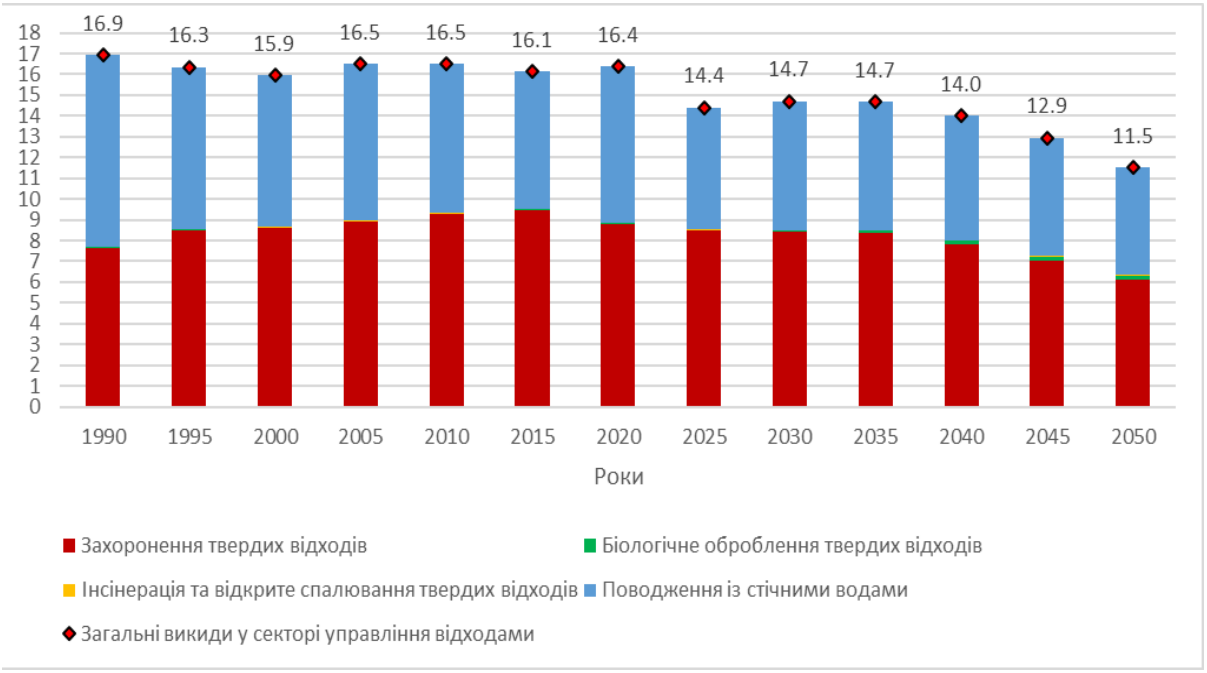
Примітки:
Політику PM_D_WAM_12 "Впровадження заходів для запобігання утворенню відходів" враховано опосередковано через показник, що відповідає поміркованому збільшенню питомих обсягів утворення побутових відходів на одну особу.
(а, 2024) Аналіз стану сфери управління побутовими відходами в Україні за 2022 рік; за даними Мінрозвитку;
(б, 2025) Національний Кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів, викиди парникових газів в Україні за 1990-2023 роки; за даними Мінекономіки я;
** - частка від загального обсягу утворених відходів;*
***- частка від загального обсягу утвореного метану.*
**** - показник не включає діяльність із біологічного оброблення ПВ, у тому числі - компостування ПВ*

За сценарієм WEM викиди ПГ у секторі управління відходами будуть помірковано скорочуватись та у 2030 році досягнуть значення 14,7 млн $CO_{2\text{-екв.}}$, що на 13% нижче за рівень викидів у 1990 році. У подальшому викиди продовжуватимуть зменшуватись, та у 2050 році складатимуть 11,5 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, що на 32% менше за рівень 1990 року (див. на рис. 4.7.).

У період 2020-2025 рр. вони скоротяться з 16,4 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ до 14,4 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, або на 12,1%. Протягом 2026-2030 років загальні викиди ПГ у секторі управління відходами несуттєво зростуть, та досягнуть значення 14,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році. Очікуване незначне зростання викидів ПГ у період з 2026 по 2030 роки буде обумовлено поверненням громадян з-за кордону, а також інтенсифікацією процесів нітрифікації-денітрифікації на об'єктах поводження із стічними водами через додаткове збільшенням обсягів споживання протеїну населенням унаслідок підвищення якості життя, що відповідно вплине на збільшення викидів N_2O від поводження із господарсько-

побутовими стічними водами. У подальшому, після 2030 року, коли за сценарієм WEM очікується локальний пік викидів ПГ у секторі управління відходами, прогнозні викиди ПГ у секторі будуть поступово скорочуватись, та досягнуть значення 11,5 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році, що становитиме 68% від рівня 1990 року. Викиди ПГ у секторі управління відходами за категоріями МГЕЗК до 2050 року за сценарієм WEM наведено на рис. 4.7.

Рис. 4.7. Викиди ПГ у секторі управління відходами за сценарієм WEM , млн т $CO_{2\text{-екв.}}$



Примітка: за період 1990-2020 рр. – статистичні дані, а за період 2025-2050 рр. – прогнозні дані

За сценарієм WEM структура викидів у секторі управління відходами не зазнає значних змін. Так, основним джерелом викидів ПГ у секторі залишатимуться місця захоронення твердих відходів, внесок яких складатиме 53-59% від загальних викидів у секторі, що співставно з відповідним показником у 2020 році, коли цей показник складав 54%. Частка викидів, що пов'язані із поводженням зі стічними водами, складатиме 41-45% (з максимумом у 2050 році) у період до 2050 року, що є трохи нижче за відповідний показник у 2020 році, коли він складав 46%. Єдиним джерелом, в якому очікується поступове збільшення викидів ПГ, є біологічне оброблення твердих відходів, викиди від якого зростуть з 7,3 тис. т $CO_{2\text{-екв.}}$ (0,04% від загальних викидів у секторі) у 2020 році до 68,1 тис. $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році, та досягнуть значення 233,0 тис. т $CO_{2\text{-екв.}}$ (2% від загальних викидів у секторі) у 2050 році.

Таке багатократне зростання викидів від біологічного оброблення твердих відходів буде спричинено інтенсивним розповсюдженням практики компостування органічних компонентів ПВ, а саме відходів харчових продуктів та відходів харчової промисловості на всіх етапах виробництва та споживання, а також відходів від зелених насаджень. У той же час необхідно зазначити, що практика компостування органічних компонентів ПВ є ефективним методом скорочення викидів ПГ, особливо якщо її розглядати в якості альтернативи захороненню на полігонах, адже питомі викиди ПГ від компостування однієї і тієї ж кількості органічного матеріалу у десятки-сотні разів менші за відповідні показники процесів анаеробного біорозкладання на полігонах ПВ, тобто їх захоронення. Викиди парникових газів від термічних методів оброблення відходів складатимуть 0,1%-0,2% від загальних викидів у секторі управління відходами. Вони є найменшим джерелом викидів у секторі, адже включають діяльність з оброблення відходів без подальшого отримання корисної енергії. Останній вид діяльності включено у сектор енергетики, де він врахований в якості використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.

У сценарії WEM основними чинниками, що визначатимуть тенденції зміни викидів ПГ у секторі управління відходами, є:

- помірковане скорочення частки захоронення ПВ до 2050 року;
- помірковане розгортання технологій знешкодження біогазу у період до 2030 року та цього процесу у період до 2050 року;
- інтенсифікація процесів нітрифікації-денітрифікації на об'єктах поводження із стічними водами внаслідок збільшення обсягів споживання протеїну населенням.

Ключовим ризиком на шляху скорочення викидів ПГ відповідно до сценарію WEM є низька ефективність технологій знешкодження біогазу, що мають бути запроваджені на полігонах ПВ з низьким дебітом біогазу.

4.2.2. Відновлювана енергія

4.2.2.1. Поточна частка відновлюваної енергії у валовому кінцевому енергоспоживанні та в різних секторах (опалення та охолодження, електроенергетика та транспорт), а також із розподілом за технологіями в кожному із цих секторів

З 2009 року зростання встановлених потужностей об'єктів відновлюваної енергетики відбувалось переважно завдяки запровадженню моделі «зеленого» тарифу в Україні.

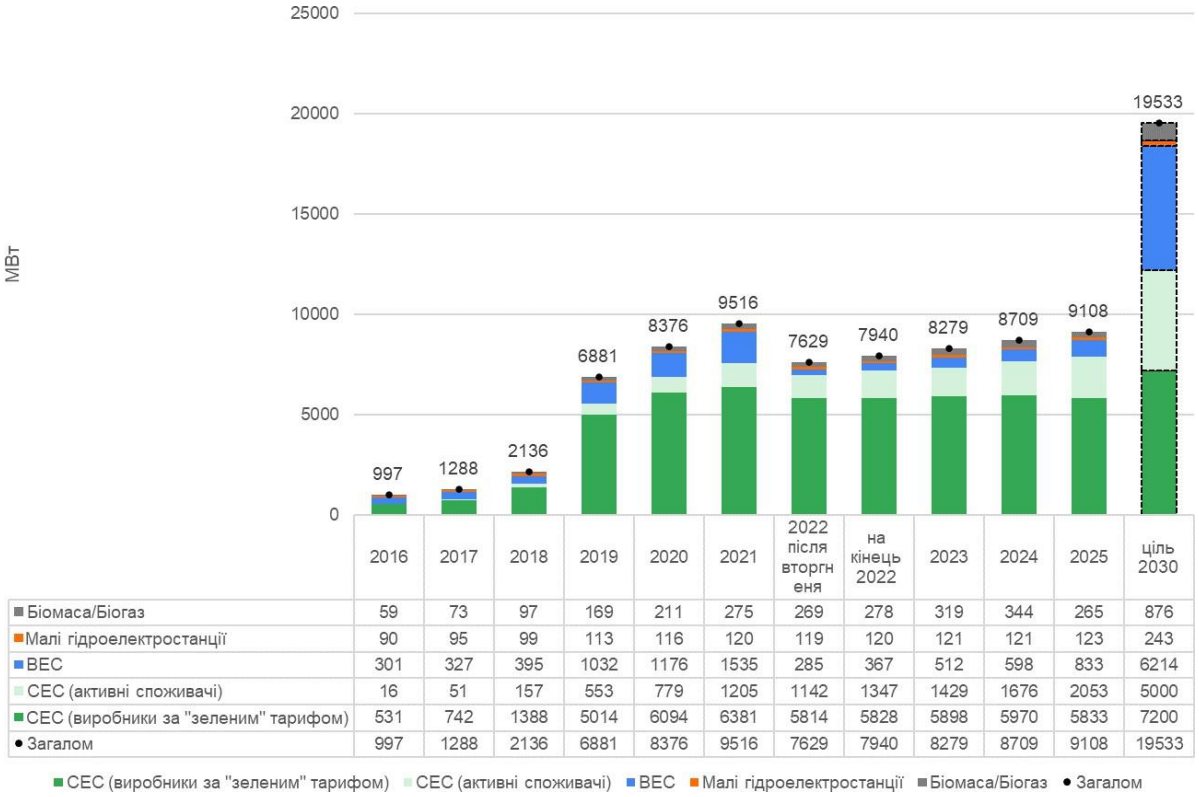
Загальна встановлена потужність об'єктів ВДЕ складає близько 9,3 ГВт (без урахування об'єктів, розташованих на тимчасово окупованих територіях). Сукупний обсяг інвестицій у ВДЕ вже перевищив €12 млрд, очікується, що до 2030 року приватні інвестиції у ВДЕ сягнуть до €20 млрд.

Протягом 2025 року частка генерації з ВДЕ склала 10,8 % (без урахування великих ГЕС). У структурі виробництва електроенергії з ВДЕ найбільшу питому вагу традиційно займають сонячні електростанції - 78%. Частка вітроелектростанцій становить 12%, об'єктів, що виробляють електроенергію з біогазу та біомаси, - 8%, малих гідроелектростанцій - 2%.

Як і по всій Україні, повномасштабне вторгнення рф у лютому 2022 року суттєво вплинуло на функціонування галузі ВДЕ. Зокрема, у 2022 році було окуповано близько 25% встановленої потужності ВДЕ. Особливо складна ситуація з ВЕС – близько 1,25 ГВт находиться на окупованих територіях Херсонської та Запорізької областей (з урахуванням потужностей, окупованих до 2022 року – 1,4 ГВт). Також близько 0,6 ГВт потужностей СЕС знаходяться в окупації. Проте, навіть у воєнні роки розвиток ВДЕ не зупинявся: з 2022 року було введено в експлуатацію близько 1,7 ГВт нових потужностей ВДЕ, зокрема вітрових, сонячних і біоенергетичних станцій.

У 2020 році частка ВДЕ у структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів становила 8,4%. При цьому частка ВДЕ у секторах опалення та охолодження, електроенергетиці та транспортному секторі складала 9,3%, 10,7% та 2,5%, відповідно.

Рис. 4.9. Встановлена потужність ВДЕ, за «зеленим» тарифом

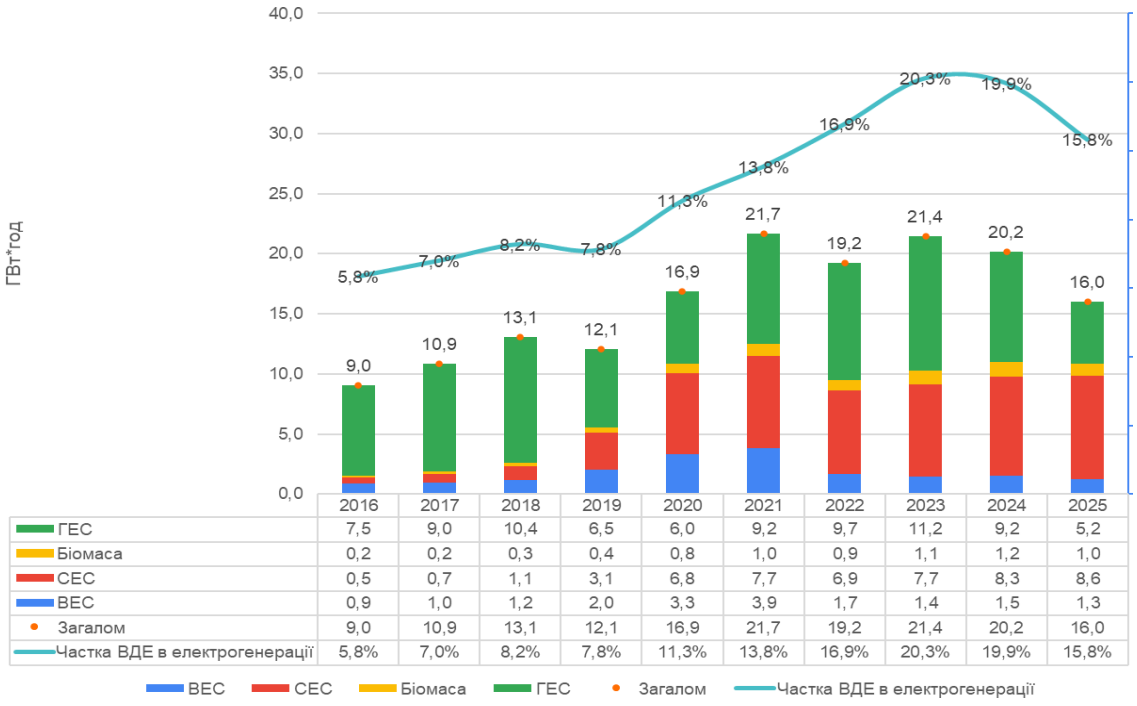


	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 після вторгнення	на кінець 2022	2023	2024	2025	ціль 2030
Біомаса/Біогаз	59	73	97	169	211	275	269	278	319	344	265	876
Малі гідроелектростанції	90	95	99	113	116	120	119	120	121	121	123	243
ВЕС	301	327	395	1032	1176	1535	285	367	512	598	833	6214
СЕС (активні споживачі)	16	51	157	553	779	1205	1142	1347	1429	1676	2053	5000
СЕС (виробники за "зеленим" тарифом)	531	742	1388	5014	6094	6381	5814	5828	5898	5970	5833	7200
Загалом	997	1288	2136	6881	8376	9516	7629	7940	8279	8709	9108	19533

СЕС (виробники за "зеленим" тарифом) СЕС (активні споживачі) ВЕС Малі гідроелектростанції Біомаса/Біогаз Загалом

Джерело: Міненерго

Рис. 4.10. Виробництво електричної енергії з ВДЕ (включно з великими ГЕС)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ГЕС	7,5	9,0	10,4	6,5	6,0	9,2	9,7	11,2	9,2	5,2
Біомаса	0,2	0,2	0,3	0,4	0,8	1,0	0,9	1,1	1,2	1,0
СЕС	0,5	0,7	1,1	3,1	6,8	7,7	6,9	7,7	8,3	8,6
ВЕС	0,9	1,0	1,2	2,0	3,3	3,9	1,7	1,4	1,5	1,3
Загалом	9,0	10,9	13,1	12,1	16,9	21,7	19,2	21,4	20,2	16,0
Частка ВДЕ в електрогенерації	5,8%	7,0%	8,2%	7,8%	11,3%	13,8%	16,9%	20,3%	19,9%	15,8%

ВЕС СЕС Біомаса ГЕС Загалом Частка ВДЕ в електрогенерації

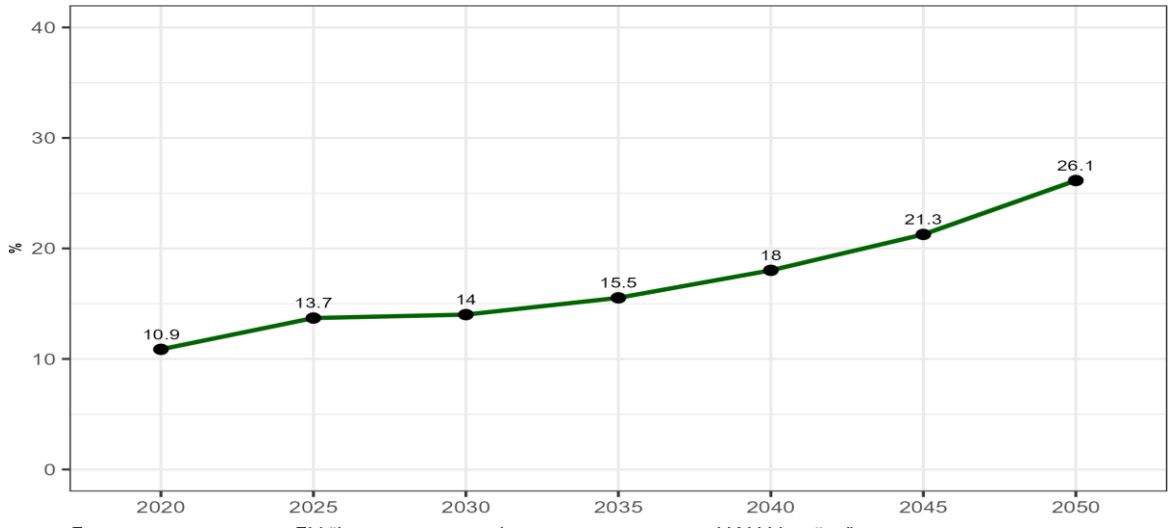
Джерело: Міненерго

4.2.2.2. Індикативні прогнози розвитку з урахуванням наявних політик до 2030 року (з перспективою до 2050 року)

Враховуючи поточні та потенційні наслідки повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, досягнення цілі у 27% ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів видається надзвичайно амбітним.

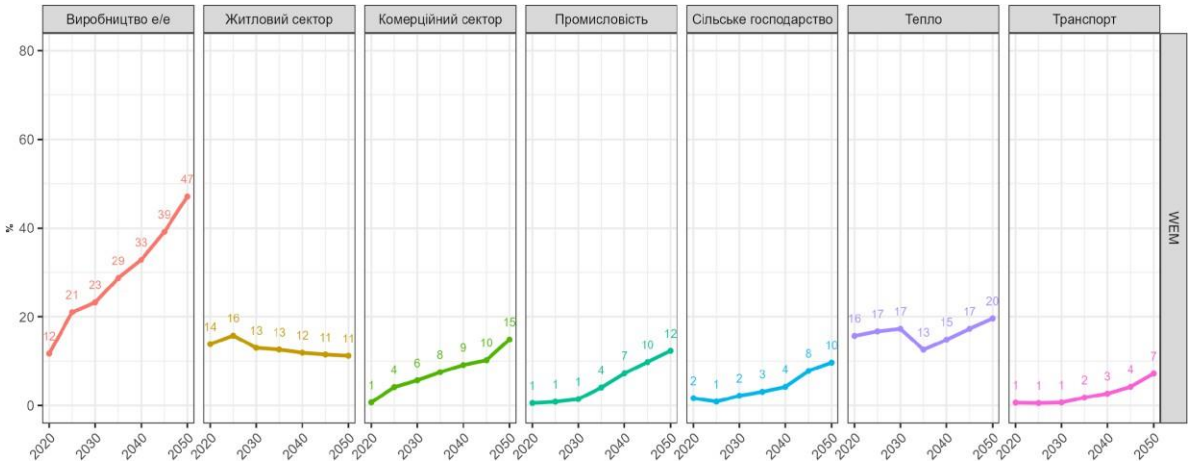
Результати моделювання за сценарієм WEM показує, що частка ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів (англ. Gross Final Energy Consumption) хоч і буде постійно зростати, але це зростання буде мінімальним і досягнення цільового показника в 2030 р. не видається можливим (рис. 4.11), в першу чергу через низьке проникнення ВДЕ в енергоспоживанні промисловості, транспорті, заміщенні вуглецеємних енергоресурсів та низькі темпи заміщення природного газу ВДЕ в системах індивідуального опалення житлового та комерційного сектору (рис. 4.12).

Рис. 4.11. Частка ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів за WEM сценарієм, %



Джерело: розрахунки ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України” на базі моделі TIMES-Україна

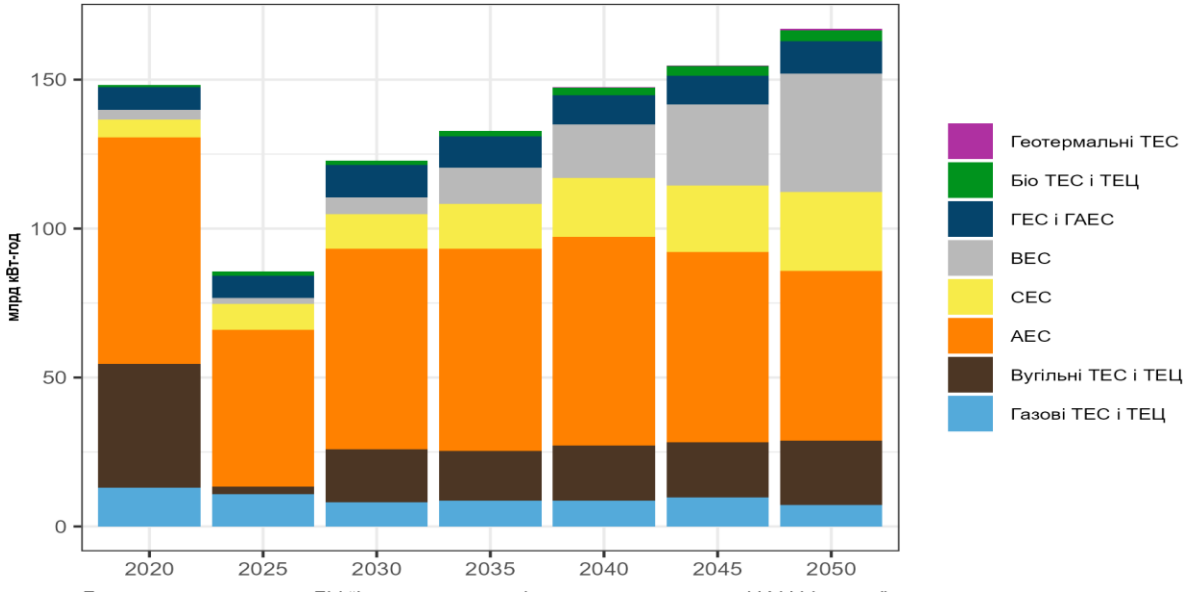
Рис. 4.12. Частка ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів за сценарієм WEM за секторами, %



Джерело: розрахунки ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України” на базі моделі TIMES-Україна

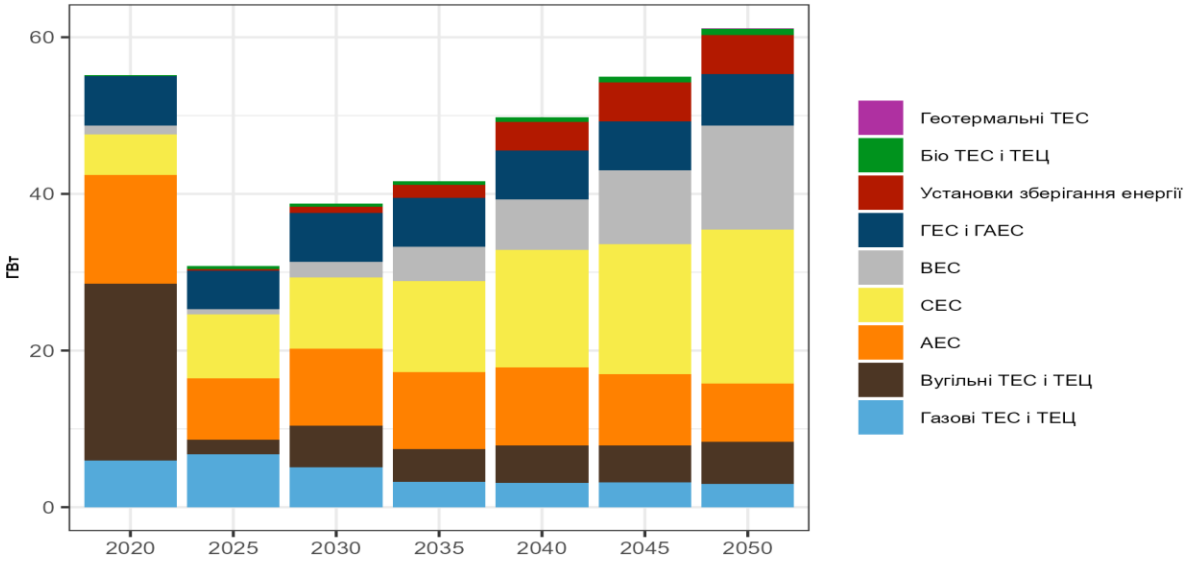
На рис. 4.13 та 4.14 показано динаміку та структуру, відповідно, виробництва електричної енергії та встановлених потужностей об'єктів генерації в Україні за сценарієм WEM. З огляду на результати моделювання надзвичайний приріст генерації демонструє сонячна і вітрова енергетика, а також установки зберігання енергії, при цьому структура встановлених потужностей виглядає досить збалансованою.

Рис. 4.13. Виробництво електроенергії за WEM сценарієм, млрд кВт·год



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Рис. 4.14. Встановлена потужність об'єктів електрогенерації за WEM сценарієм, ГВт



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

У таблиці нижче наведені прогнозні значення та структуру загального постачання первинної енергії (ЗППЕ), кінцевого енергетичного споживання (КЕС), виробництва електричної та теплової енергії, генеруючих потужностей ОЕСУ, а також частки ВДЕ за сценарієм WEM.

Таблиця 4.7. Основні результати моделювання розвитку ВДЕ в Україні за WEM сценарієм

		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Загальне постачання первинної енергії (ЗППЕ)								
Загальне постачання первинної енергії, млн т н.е.		86,4	49,4	66,0	69,1	73,7	75,2	76,0
Вугілля, %		27,4	12,2	21,1	18,7	17,6	16,9	17,0
Природний газ, %		26,9	34,1	27,3	28,4	27,6	27,6	26,3
Нафта, %		16,3	15,5	15,1	16,1	16,6	17,2	17,5
Атомна енергія, %		23,2	27,8	26,7	25,6	24,8	22,1	19,2
Гідроенергія, %		0,8	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1
Вітрова енергія, %		0,3	0,3	0,7	1,5	2,1	3,1	4,5
Сонячна енергія, %		0,6	1,6	1,5	1,9	2,3	2,6	3,1
Біопаливо та відходи, %		4,7	6,8	5,9	6,1	7,3	8,8	10,7
Частка ВДЕ в ЗППЕ, %		6,4	9,6	9,3	10,6	12,8	15,6	19,4
Кінцеве енергоспоживання (КЕС)								
Загальне кінцеве енергоспоживання, млн т н.е.		47,8	32,1	40,5	43,8	47,5	49,8	51,9
Вугілля, %		12,3	8,8	8,4	7,6	6,5	5,5	4,5
Природний газ, %		24,9	29,9	29,0	28,1	27,1	26,4	25,0
Нафта, %		19,5	21,7	23,2	24,0	24,5	24,6	24,1
Теплова енергія, %		16,2	15,1	14,6	13,6	13,1	13,1	13,1
Електроенергія, %		22,1	19,8	20,8	21,4	22,3	22,5	23,4
ВДЕ (пряме споживання), %		4,9	6,2	5,5	6,5	7,5	8,8	10,8
Частка ВДЕ у валовому КЕС, %		10,9	13,7	14	15,5	18	21,3	26,1
Виробництво електроенергії								
Виробництво електроенергії, ТВт·год		149,8	93,8	126,7	137,8	152,5	160,0	172,5
Вугілля, %		27,7	2,8	14.0	12,2	12,2	11,5	12,5
Газ, %		8,6	11,6	6,4	6,3	5,6	6,1	4,2
Атомна енергія, %		50,9	56.0	53,2	49,2	45,9	40.0	33.0
Біопаливо та відходи, %		0,5	1,6	1,1	1,3	1,6	2.0	2,1

Вітрова енергія, %		2,2	2.0	4,4	8,8	11,7	17.0	23,1
Сонячна енергія, %		4,0	9,4	9,2	10,9	12,9	14.0	15,3
Гідроенергія, %		5,0	8.0	8,5	7,7	6,5	6.0	6,3
Частка ВДЕ, %		11,8	23,0	24,0	29,8	34,0	40,5	48,6
Встановлені потужності ОЕСУ								
Встановлені потужності ОЕСУ, ГВт		55,14	30,8	38,8	41,6	49,8	55,0	61,2
УЗЕ, %		0	0,7	2,0	4,0	7,4	9,1	8,2
Вугілля, %		41,0	6,1	13,8	10,1	9,5	8,6	8,8
Газ, %		10,8	21,9	13,1	7,8	6,3	5,8	4,9
Атомна енергія, %		25,1	25,5	25,4	23,6	20,1	16,6	12,1
Біопаливо та відходи, %		0,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3
Вітрова енергія, %		2,0	2,2	5,2	10,5	12,9	17,1	21,7
Сонячна енергія, %		9,4	26,5	23,4	27,9	30.0	30,2	32,1
Гідроенергія, %		11,5	16.0	16,1	15.0	12,6	11,4	10,8
Частка ВДЕ, %		23,1	45,9	45,8	54,5	56,7	60,0	66,0
Виробництво теплової енергії (станції теплопостачання)								
Виробництво теплової енергії (станції теплопостачання), млн. т н.е.		9,2	5,6	7,0	7,1	7,3	7,6	8,0
Вугілля, %		23,7	6,7	16,9	12,5	11,9	11,1	11,3
Природний газ, %		50,9	65,5	57,1	66,0	64,7	63,3	59,9
Біопаливо та відходи, %		15,7	17,0	17,5	12,8	15,0	17,5	19,6
Скидне тепло, %		5,5	5,3	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0
Частка ВДЕ, %		15,7	17,0	17,5	12,8	15,0	17,5	19,6

Джерело: Держстат, ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України”

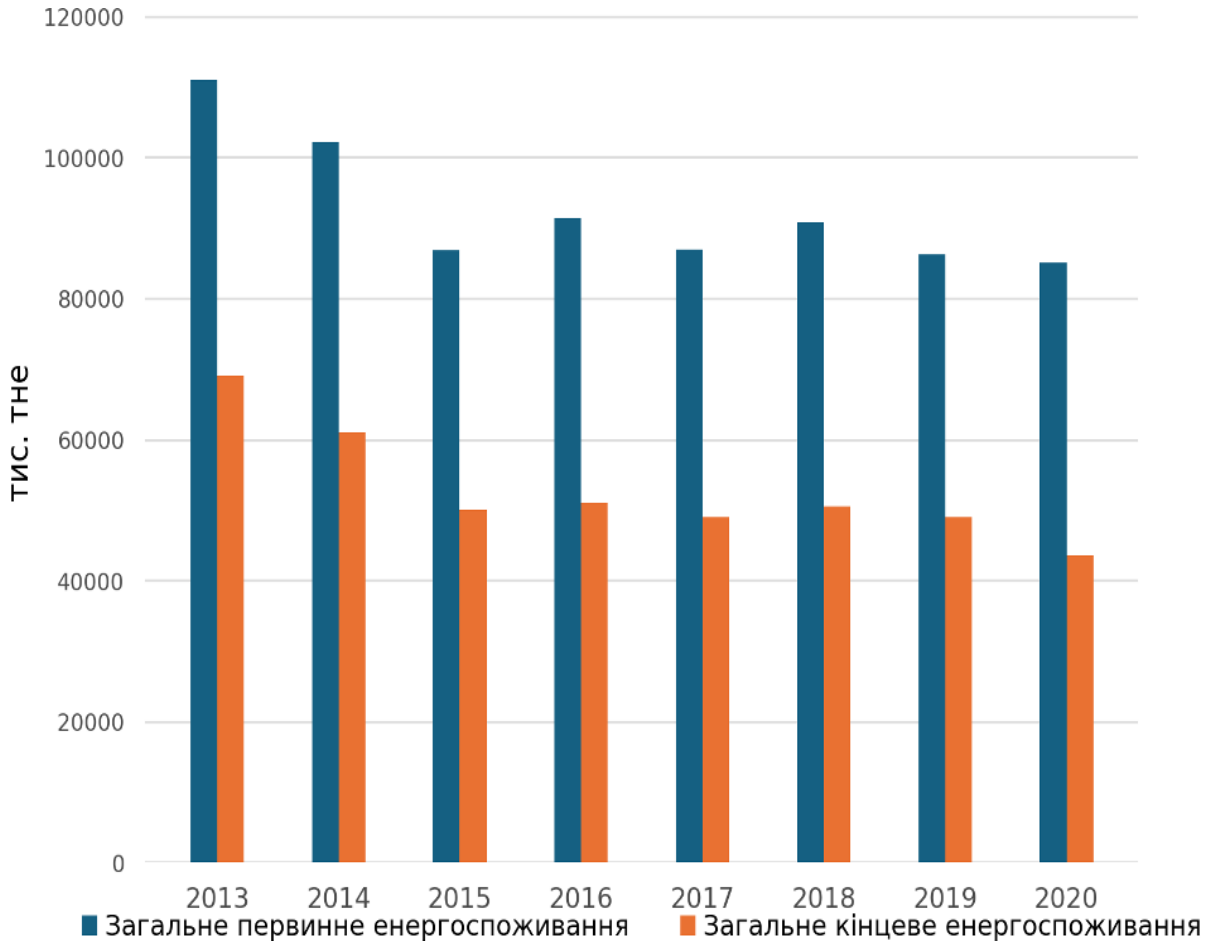
4.3. Вимір «Енергоефективність»

4.3.1. Поточні показники первинного та кінцевого енергоспоживання в економіці та за сектором (у тому числі для промисловості, житлового сектора, сфери послуг і транспорту)

Кінцеве споживання енергії станом на 2020 рік становило 47,8 млн т н.е. (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях). Істотне зниження кінцевого енергоспоживання відбулося в 2014 році (на 12,4%) через вплив низки факторів: окупація Автономної Республіки Крим та значної території промислових зон у Донецькій та

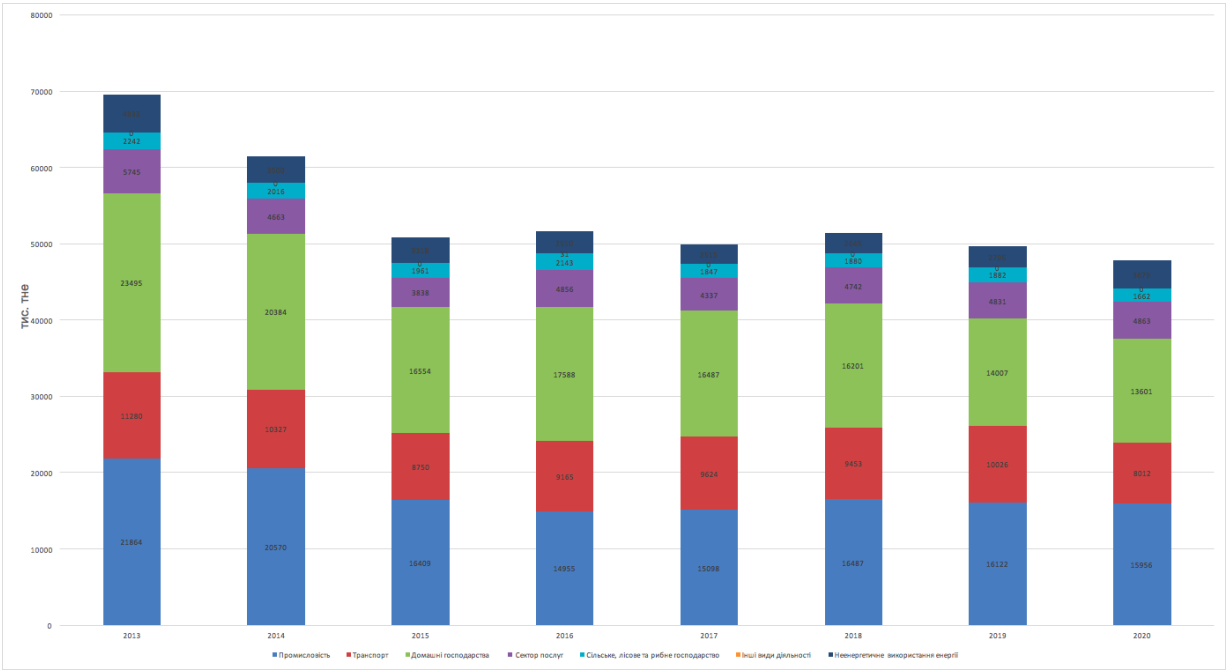
Луганській областях, економічний спад, обмеження енергопостачання, зростання цін на енергію. В 2016 та 2018 роках спостерігалося зростання кінцевого енергоспоживання через вплив структурних факторів: економічного пожвавлення та нормалізацією енергопостачання споживачів. Таке зростання кінцевого енергоспоживання, відповідно, вплинуло на зростання первинного споживання енергії у ці роки. Станом на 2020 рік загальне споживання енергії становило 85,1 млн т н.е.

Рис. 4.15. Динаміка зміни первинного та кінцевого споживання енергії, 2013-2020 рр.



Джерело: Держстат

Рис. 4.16. Динаміка зміни кінцевого споживання енергії за секторами, 2013-2020 рр.

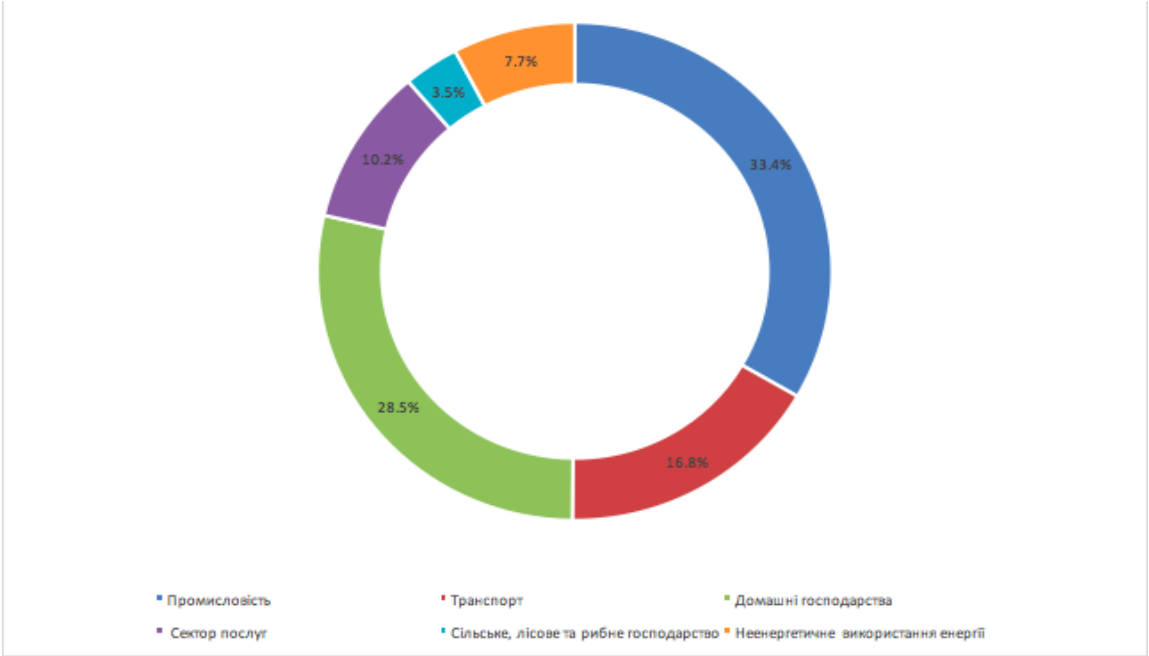


Примітка: * за 2014-2021 рр. без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м.Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Джерело: Держстат

У 2020 році найбільшу частку в кінцевому енергоспоживанні займала промисловість (33,4%). Другим за обсягом спожитої енергії був житловий сектор, частка якого становила 28,5%. Сектор транспорту спожив 16,8% енергії, сектор послуг – 10,2%, неенергетичне споживання – 7,7%, сільське, лісове і рибне господарство – 3,5%.

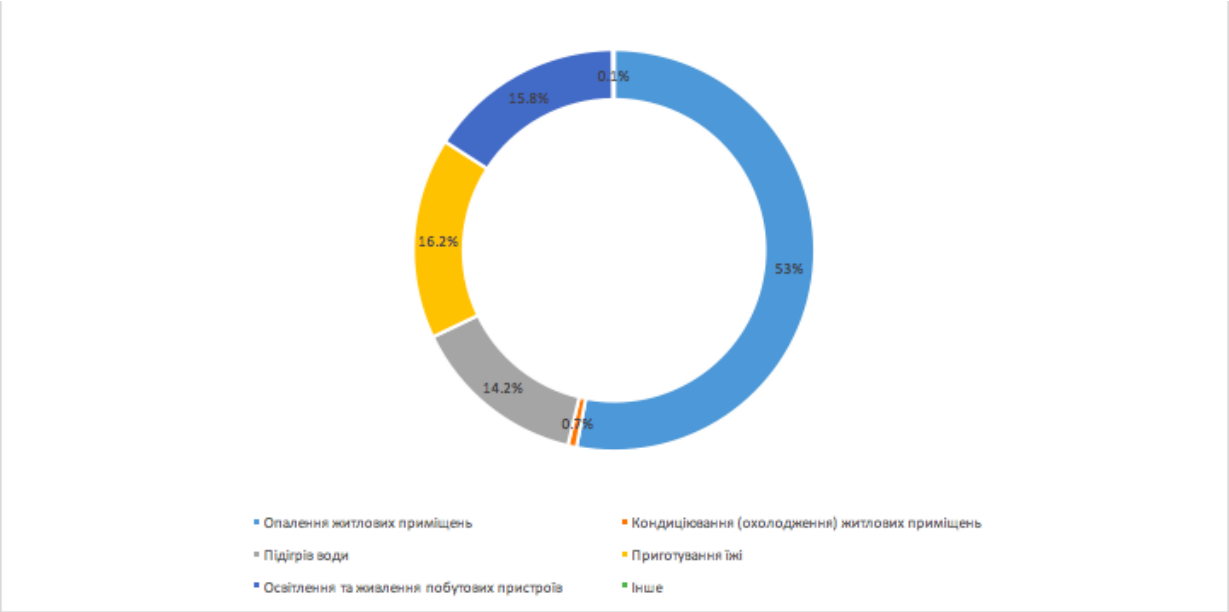
Рис. 4.17. Кінцеве споживання енергії за секторами, 2020 р.



Джерело: Держстат

В структурі кінцевого споживання енергії домогосподарствами найбільшу частку займає теплопостачання (53%). На приготування їжі використовується 16,2% енергії, освітлення та живлення побутових пристроїв – 15,8%, підігрів води – 14,2%

Рис. 4.18. Структура кінцевого споживання енергії домогосподарствами за цілями призначення,



2020 р.

Джерело: Держстат

У зв’язку із повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну, частина респондентів, користуючись правом, наданим Законом України "Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни", не подала статистичну та фінансову звітність за 2021-2024 роки. Це унеможливило формування органами державної статистики в повному обсязі об’єктивної статистичної інформації.

У 2024 році загальне споживання електроенергії в Україні скоротилося приблизно на 33,8% порівняно з 2021 роком. Зменшення споживання зафіксовано як серед домогосподарств, так і серед непобутових споживачів. Споживання електроенергії домогосподарствами зменшилося на 21,4% — із 38 314 ГВт·год у 2021 році до 30 116 ГВт·год у 2024 році. У непобутовому секторі скорочення було більш суттєвим — на 39,2%, із 87 341 ГВт·год у 2021 році до 53 061 ГВт·год у 2024 році.

Споживання природного газу в Україні також зменшилося в усіх основних категоріях споживачів. Споживання домогосподарствами скоротилося з 8,2 млрд м³ у 2020 році до 7,1 млрд м³ у 2024 році, що становить близько 13%. У промисловості та серед інших споживачів зниження було більш істотним — з 11,2 млрд м³ до 5,7 млрд м³, тобто майже на 50%. Теплокомуненерго також зменшили споживання газу: для потреб населення — з 4,7 млрд м³ у 2020 році до 3,3 млрд м³ у 2024 році (-29,8%), для інших споживачів — з 3,5 млрд м³ до 3,0 млрд м³ (-14,6 %)[128].

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну має значний вплив на всі сектори споживання енергії:

- Будівлі: станом на січень 2024 року, внаслідок бойових дій понад 50% житлового фонду було пошкоджено чи зруйновано. Загальна кількість зруйнованих або пошкоджених об’єктів житлового фонду становила близько 250 тис. будівель, з них 222,6 тис. — приватних (індивідуальних) будинків; 27 тис. — багатоквартирних будинків; 0,53 тис. — гуртожитків. Значних руйнувань зазнали також нежитлові будівлі: було пошкоджено або зруйновано

[128] https://energy-map.info/uk/datasets/ec1dfaf7-e9de-4eab-ac08-323f75cec2f8

щонайменше 1284 заклади охорони здоров’я; зруйновано вже щонайменше 380 та пошкоджено 3429 об’єктів освітньої інфраструктури; пошкоджені або зруйновані 160 об'єктів соціального захисту населення;

- Промисловість: станом на початок 2024 року, пошкоджено або зруйновано активи щонайменше 426 великих та середніх приватних підприємств, а також державних підприємств, а також десятки тисяч малих приватних.

- Транспорт: станом на січень 2024 року, прямі збитки, завдані комунальним підприємствам та приватним перевізникам зокрема щодо зруйнованого транспорту оцінювалися в 0,83 млрд дол. США (знищені тролейбуси, трамваї, автобуси). Прямі втрати приватного легкового транспорту становили 1,9 млрд дол. США, або 212 тис. автомобілів. Також було втрачено 1629 одиниць протипожежної техніки на суму 89 млн дол. США[129].

Поряд з руйнуваннями житла та інфраструктури в Україна також відбулося значне скорочення населення. За оцінкою Інституту демографії та проблем якості життя НАН України, станом на липень 2024 р. чисельність населення України становила 35,8 млн осіб, у тому числі на територіях, на яких органи державної влади здійснюють свої повноваження у повному обсязі, - 31,1 млн осіб, тоді як на 01 лютого 2022 року чисельність наявного населення (за оцінкою), за даними Держстату, становила 41,1 млн. осіб (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя).

Масштабні руйнування, структурні зміни економіки та скорочення населення матимуть визначальний вплив на зміну кінцевого енергоспоживання. Разом з тим очікується, що відновлення зруйнованих будівель, інфраструктури та промисловості відбуватиметься за принципом “краще ніж було” (build back better), що матиме результатом скорочення енергоспоживання.

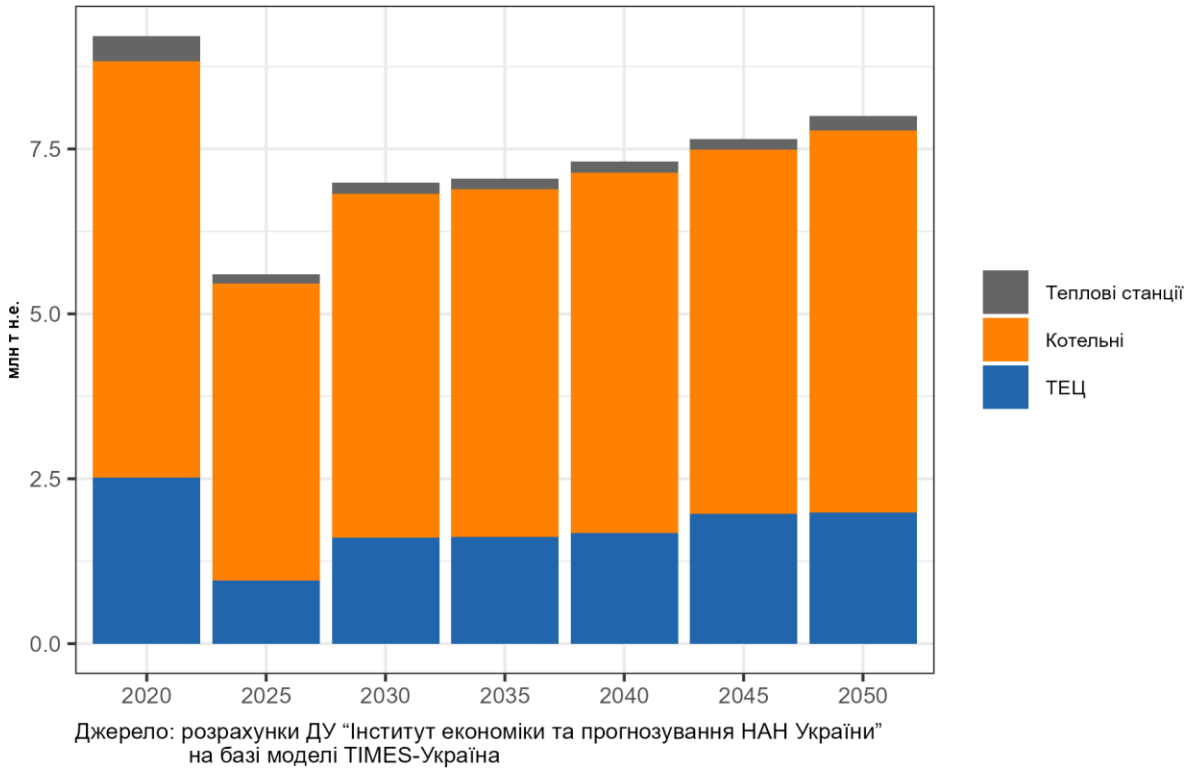
4.3.2. Поточний потенціал застосування високоефективної когенерації та ефективного централізованого теплопостачання та охолодження

Станом на кінець 2025 року оцінка потенціалу застосування високоефективної когенерації та ефективного централізованого теплопостачання та охолодження відповідно до вимог Директиви 2012/27/ЄС не проведена.

Результати моделювання сценарію з наявними політиками та заходами (WEM) із використанням моделі TIMES-Ukraine показують, що і абсолютні, і відносні показники когенерації електроенергії та тепла на ТЕЦ до кінця модельного періоду не досягнуть рівня 2020 року, після падіння в період повномасштабного вторгнення (рисунок нижче), тоді як виробництво тепла котельнями СЦТ і заводськими котельнями (автовиробниками) буде зростати (рис. 4.20). Крім того, може зрости зростати виробництво тепла на АЕС, враховуючи прогнозований розвиток атомної енергетики, що теж є когенерацією, по суті, але з малою часткою тепла. В розрізі використання палива ТЕЦ, помітно зросте роль біомаси.

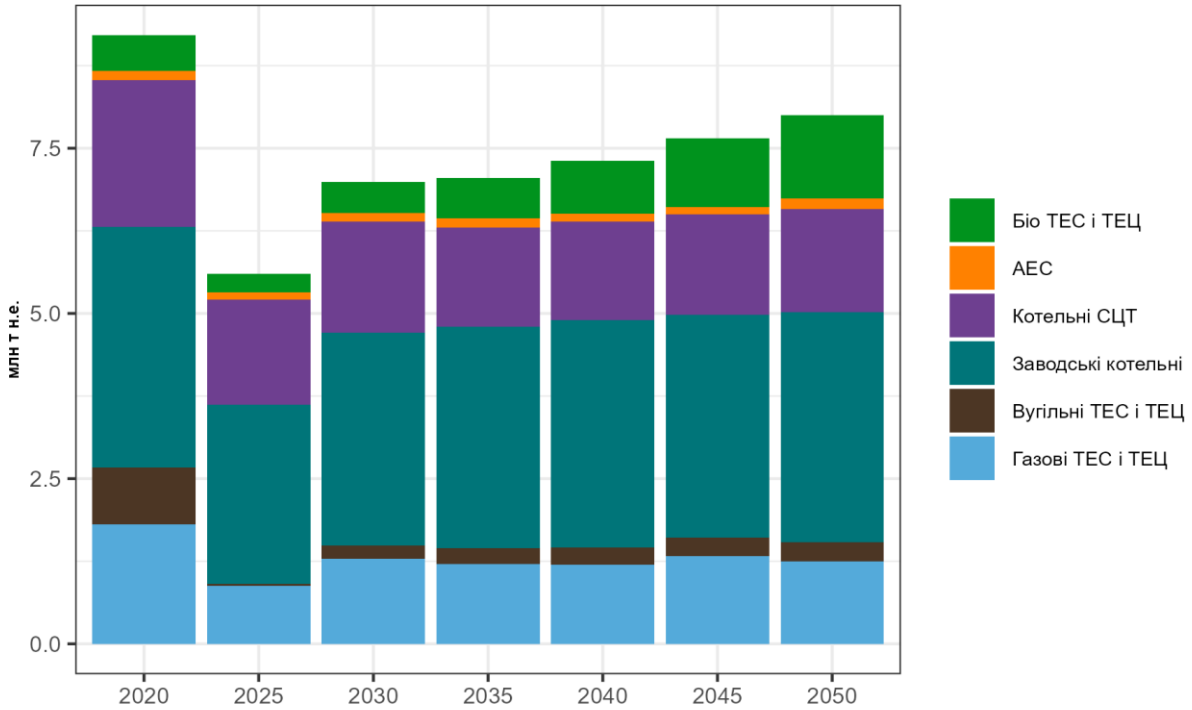
[129] https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf

Рис. 4.19. Виробництво теплової енергії за типами генеруючих об'єктів в сценарії WEM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Рис. 4.20. Виробництво теплової енергії за видами палива з виділенням централізованого теплопостачання в сценарії WEM, млн т н.е.



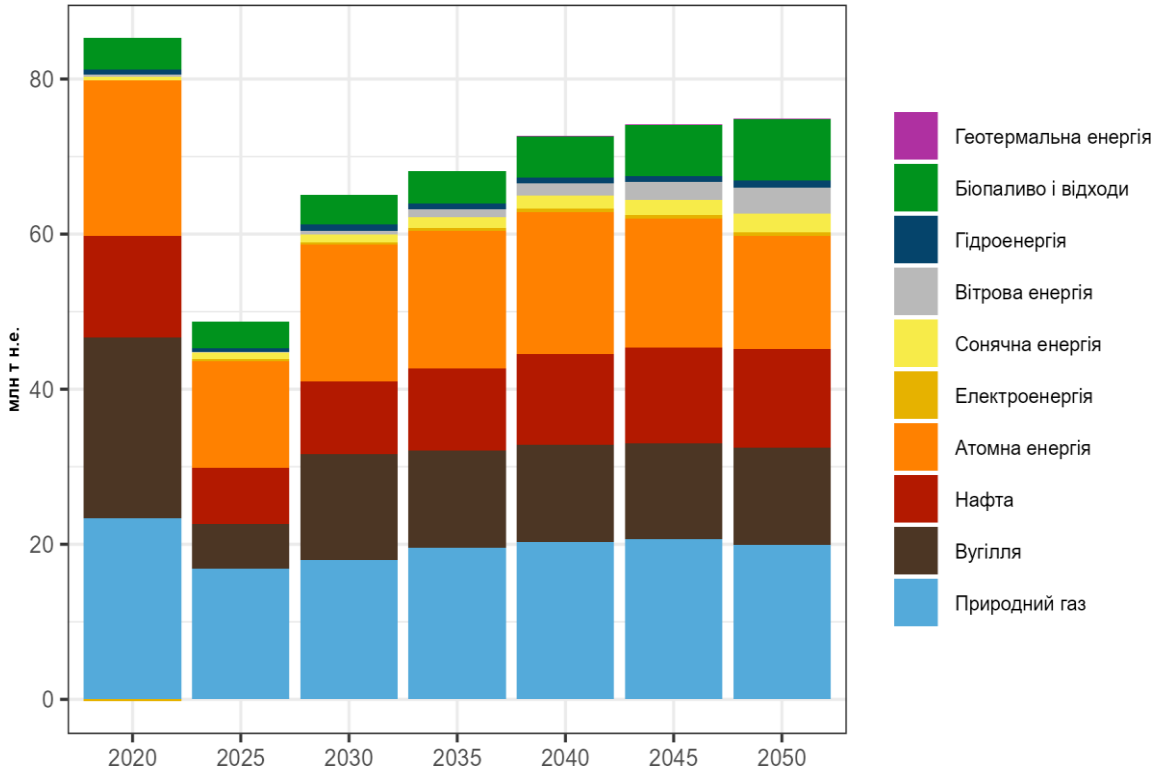
Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

4.3.3. Прогнози з урахуванням наявних політик, заходів і програм у сфері енергоефективності, як описано в пункті 1.2.2., щодо первинного та кінцевого енергоспоживання в кожному секторі до 2050 року (включно з 2030 роком)

Результати моделювання за сценарієм WEM підтверджують, що повоєнне відновлення економіки та реінтеграція тимчасово окупованих територій України сприятиме суттєвому зростанню попиту на енергетичні ресурси – особливо в перші 5-10 років.

При цьому, наявні політики та заходи в сфері енергоефективності, відновлюваної енергетики можуть забезпечити стабілізацію первинного споживання енергії (ПСЕ) (англ. Primary Energy Consumption) після повоєнного відновлення, і за умов сценарію WEM рівень ПСЕ 2020 року не буде досягнутий (див. рисунок нижче), як і не буде перевершений рівень верхньої межі (91,47 млн т н.е.), затверджений для України рішенням Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства, зокрема щодо національних внесків в енергоефективність[130].

Рис. 4.21. Первинне споживання енергії в сценарії WEM, млн т н.е.

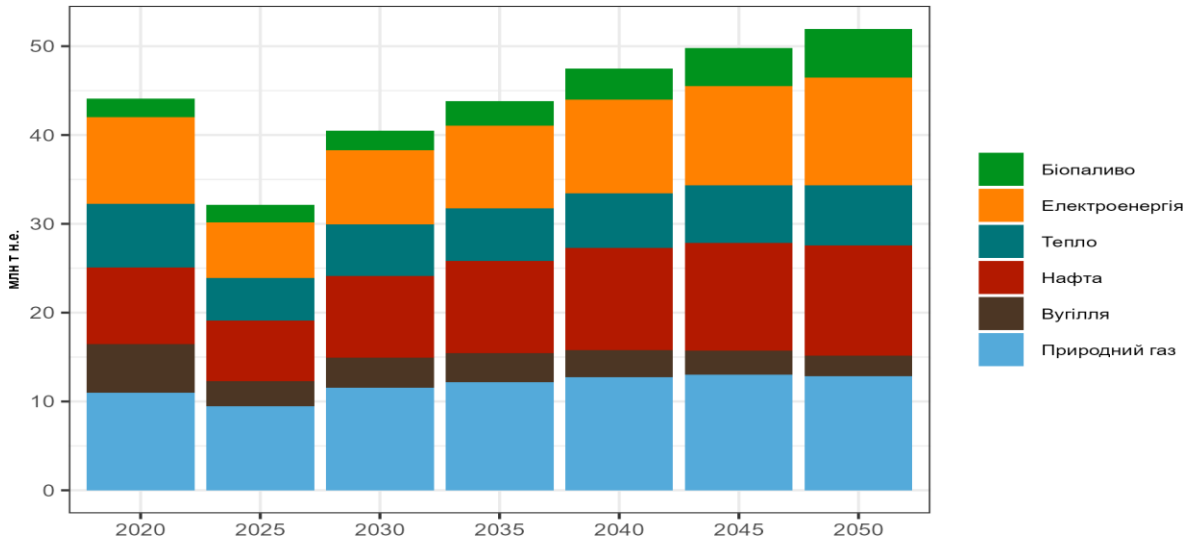


Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Динаміка кінцевого споживання енергії (КСЕ) дещо відрізняється від динаміки ПСЕ, оскільки в сценарії WEM темпи зростання КСЕ є дещо більшими, ніж темпи зростання ПСЕ, і після 2035 року КСЕ може перевищити рівень 2020 року за рахунок збільшення споживання електроенергії, тепла і біопалив, що може свідчити про підвищення ефективності сектору трансформації енергії.

[130] Decision 2022/02/MC-EnC on amending Decision 2021/14/MC- EnC and incorporating Directives (EU) 2018/2001 and 2013/2002, Regulations (EU) 2018/1999, 2020/1044, and 2020/1208 in the Energy Community acquis

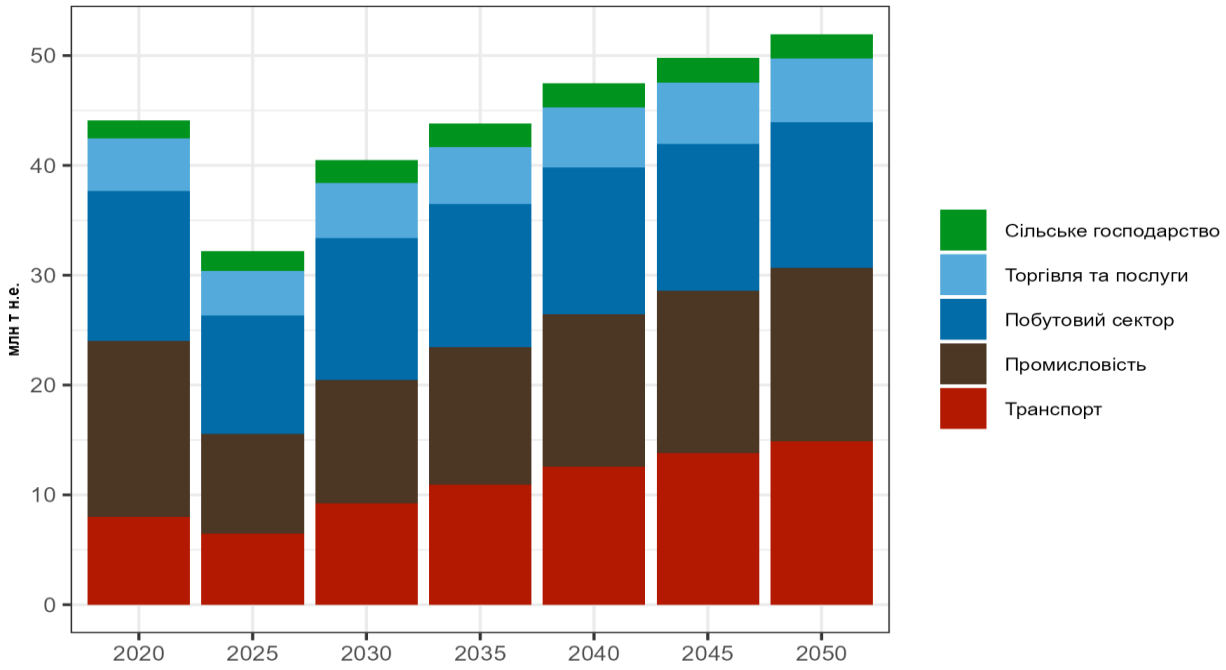
Рис. 4.22. Кінцеве споживання за видами енергії в сценарії WEM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Після радикального падіння енергоспоживання в 2022 р. у результаті повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, в усіх секторах КСЕ спостерігатиметься зростання попиту на енергію до 2050 р., особливо в промисловості та транспорті, викликане відновленням економіки та реінтеграцією тимчасово окупованих територій.

Рис. 4.23. Кінцеве споживання енергії за секторами в сценарії WEM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Результати моделювання кінцевого споживання енергії за секторами та видами палива в Україні наведено в таблиці нижче.

Таблиця 4.8. Кінцеве споживання енергії за секторами та видами палива, млн т н.е.

		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Кінцеве енергоспоживання в секторі послуг								
КЕС в секторі послуг, млн т н.е.		4,8	**4,0**	**5,0**	**5,1**	**5,4**	**5,5**	**5,7**
Вугілля, %		8,8	0,0	0,6	0,9	0,6	0,1	0,0
Природний газ, %		17,4	17,7	18,2	19,6	18,8	16	8,6
Нафта, %		2,6	3,2	1,8	0,2	0	0	0
Теплова енергія, %		31,7	41	38,1	33,9	33,6	35,7	38,4
Електроенергія, %		38,8	33,9	35,5	37,7	37,8	37,8	37,9
ВДЕ (пряме споживання), %		0,7	4,2	5,7	7,5	9,1	10,2	14,9
Кінцеве енергоспоживання у промисловості								
КЕС у промисловості, млн т н.е.		**16,0**	**9,1**	**11,3**	**12,6**	**13,9**	**14,8**	**15,8**
Вугілля, %		30,6	30,6	28,6	24,5	20,7	17,3	13,6
Природний газ, %		17,7	25,0	23,7	22,4	22,0	21,6	20,8
Нафта, %		4,0	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,4
Теплова енергія, %		22,5	17,0	17,3	17,6	17,5	17,5	17,0
Електроенергія, %		24,7	24,1	26,4	28,9	30,0	31,2	33,9
ВДЕ (пряме споживання), %		0,56	0,8	1,5	4,1	7,2	9,8	12,3
Кінцеве енергоспоживання в житловому секторі								
КЕС у житловому секторі, млн т н.е.		**13,7**	**10,8**	**12,9**	**13,0**	**13,4**	**13,3**	**13,2**
Вугілля, %		1	0,0	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Природний газ, %		48,0	52,5	53,4	53,1	51,8	51,9	51,7
Нафта, %		0,24	0	0	0	0	0	0
Теплова енергія, %		13,9	12,4	12,7	12,4	11,8	11,6	11,4
Електроенергія, %		23,0	19,3	20,2	20,9	23,5	24,0	24,6
ВДЕ (пряме споживання), %		13,8	15,8	13,0	12,6	11,9	11,5	11,2
Кінцеве енергоспоживання у транспортному секторі								
КЕС у транспортному секторі, млн т н.е.		**8,0**	**6,5**	**9,2**	**10,9**	**12,6**	**13,8**	**14,9**
Вугілля, %		0,03	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08
Природний газ, %		8,3	10,7	10,1	11,7	12,5	13,3	14,0
Нафта, %		85,0	83,0	82,1	80,2	78,2	76,0	72,4
Електроенергія, %		6,1	5,7	7,1	6,2	6,5	6,3	6,3
ВДЕ (пряме споживання), %		0,6	0,6	0,7	1,8	2,7	4,2	7,2
Кінцеве енергоспоживання в сільському господарстві								

КЕС у сільському господарстві, млн т н.е.		**1,7**	**1,8**	**2,1**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
Вугілля, %		0,32	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Природний газ, %		7,4	7,7	7,6	7,5	7,4	7,0	6,8
Нафта, %		60,5	63,1	62,0	61,2	60,3	57,0	55,3
Теплова енергія, %		10,4	12,6	12,6	12,7	12,7	12,7	12,7
Електроенергія, %		19,6	15,1	15,1	15,0	15,0	15,0	15,0
ВДЕ (пряме споживання), %		1,7	0,9	2,2	3,1	4,2	7,8	9,7

Джерело: Держстат, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

4.3.4. Оптимальні за витратами рівні мінімальних вимог до енергетичних характеристик згідно з національними розрахунками відповідно до статті 5 Директиви Європейського Парламенту і Ради 2010/31/ЄС від 19 травня 2010 року про енергетичні характеристики будівель, як адаптовано та прийнято рішенням Ради Міністрів 2010/02/MC-EnC та рішенням Ради Міністрів 2021/14/MC-EnC

Мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель встановлено на основі розрахованих для еталонних будівель даних, з урахуванням вимог до теплотехнічних характеристик огороджувальних конструкцій та енергетичної ефективності інженерних систем (у тому числі обладнання) будівель, відповідно до економічно доцільного рівня із врахуванням вартості дисконтованих загальних витрат на здійснення заходів з підвищення рівня енергетичної ефективності відносно розрахункового строку служби кожної еталонної будівлі, та диференціюються залежно від функціонального призначення, висотності будівель та виду будівельних робіт (нове будівництво, реконструкція, капітальний ремонт).

- При новому будівництві, реконструкції, що веде до зміни функціонального призначення будівлі, мінімальною вимогою щодо енергетичної ефективності будівлі є клас "С".

- При реконструкції, капітальному ремонті будівель в цілому або їх відокремлених частин мінімальною вимогою є виконання умови:

$$EP_{use} \leq 1{,}2 \times EP_{p}, \quad (1)$$

де: EP_{use} - загальний показник питомого енергоспоживання при опаленні та охолодженні, кВт×год/м$^{-2}$, (кВт×год/м$^{-3}$), що розраховується за Методикою визначення енергетичної ефективності будівель;

EP_p - граничне значення питомого енергоспоживання при опаленні та охолодженні житлових та громадських будівель, кВт×год/м$^{-2}$, (кВт×год/м$^{-3}$), що наведене у таблиці нижче.

- При реконструкції, капітальному ремонті, визначених проєктною документацією частин будівлі (окремих огороджувальних конструкцій в цілому), мінімальною вимогою є виконання умови:

$$R_{\Sigma\ пр} \geq R_{q\ mir} \quad (2)$$

де: $R_{\Sigma\ пр}$ - приведений опір теплопередачі огороджувальної конструкції, м$^{-2}$×К/Вт, що визначається згідно з ДБН В.2.6-31:2016 "Теплова ізоляція будівель" (далі - ДБН В.2.6-31);

$R_{q\ min}$ - мінімально допустиме значення опору теплопередачі, м$^{-2}$×К/Вт, що визначається згідно з ДБН В.2.6-31.

Таблиця 4.9. Граничні значення питомого енергоспоживання при опаленні та охолодженні житлових та громадських будівель

№ з/п	Вид будівлі (еталонні будівлі)	Граничне значення питомого енергоспоживання будівель при опаленні та охолодженні, EPp, кВт×год/м$^{-2}$ [кВт×год/м$^{-3}$], для температурної зони України	
		I	**II**
1	**Будівлі житлові (поверховість):**		
	від 1 до 3	120	110
	від 4 до 9	85	75
	від 10 до 16	75	70
	17 і більше	70	65
2	**Громадські будівлі (поверховість):**		
	від 1 до 3	[38Λbci + 15]	[34Λbci + 13]
	від 4 до 9	[30]	[25]
	10 і більше	[25]	[20]
3	**Окремі типи громадських будівель:**		
3.1	Будівлі готельні	57Λbci + 60	50Λbci + 55
3.2	Будівлі закладів освіти	[55Λbci + 24]	[52Λbci + 23]
3.3	Будівлі закладів дошкільної освіти	[32]	[28]
3.4	Будівлі закладів охорони здоров'я	[30]	[26]
3.5	Будівлі торгівельні	[33Λbci + 17]	[26Λbci + 15]

Примітка: Λbci - коефіцієнт компактності будівлі, м$^{-1}$, знаходиться згідно з ДБН В.2.6-31:2016 "Теплова ізоляція будівель"

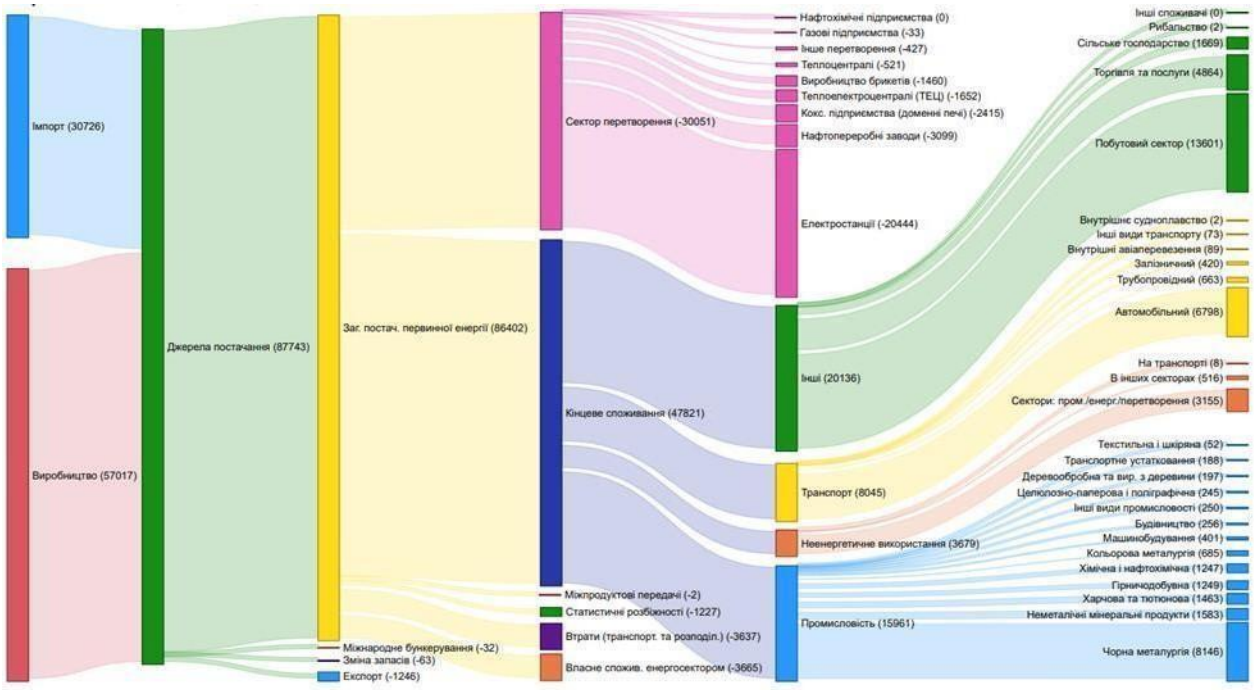
4.4. Вимір «Енергетична безпека»

4.4.1. Поточний енергетичний баланс, власні енергоресурси, залежність від імпорту, у тому числі відповідні ризики

Протягом останніх років загальне постачання первинної енергії в Україні перебувало на рівні 86-93 млн т н.е., що майже на третину менше, ніж у 2010 році. Поступовий спад відповідає, з одного боку, динаміці економічного розвитку/спаду, з іншого – підвищенням ефективності перетворення та споживання енергії.

Водночас, показники імпорту були досить стабільними. Станом на 2020 рік імпорт складав 30,7 млн т н.е., або близько 35% від сукупних джерел постачання первинної енергії. Частка власного виробництва у ЗППЕ становила 65% у 2020 році, і не перевищувала 70% в попередні 5 років.

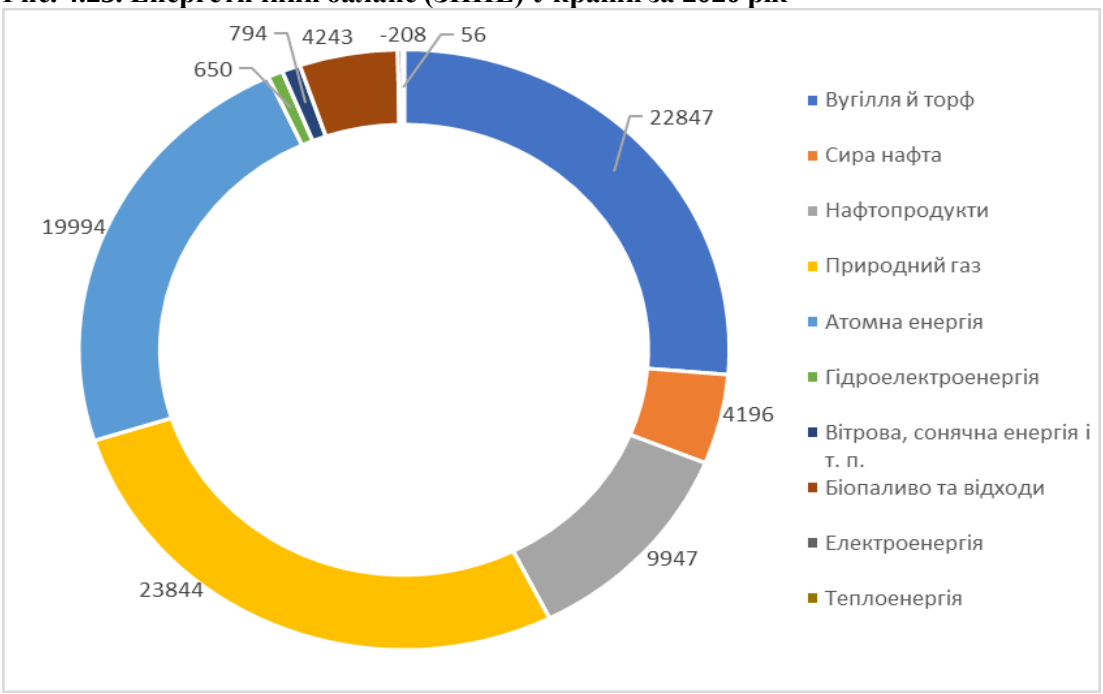
Рис. 4.24. Енергетичні потоки, тис. т н.е., 2020 р.



Джерело: Держстат[131]

Згідно з Енергетичним балансом за 2020 рік, енергетичний баланс України включав чотири основні джерела енергії, що охоплюють майже 90% загального постачання первинної енергії (ЗППЕ): вугілля (26,5%), природний газ (27,6%), атомна енергія (23,2%) і нафтопродукти (11,5%). Частка відновлюваних джерел енергії, включно з гідроенергією, складала 6,6%.

Рис. 4.25. Енергетичний баланс (ЗППЕ) України за 2020 рік



Джерело: Держстат[132]

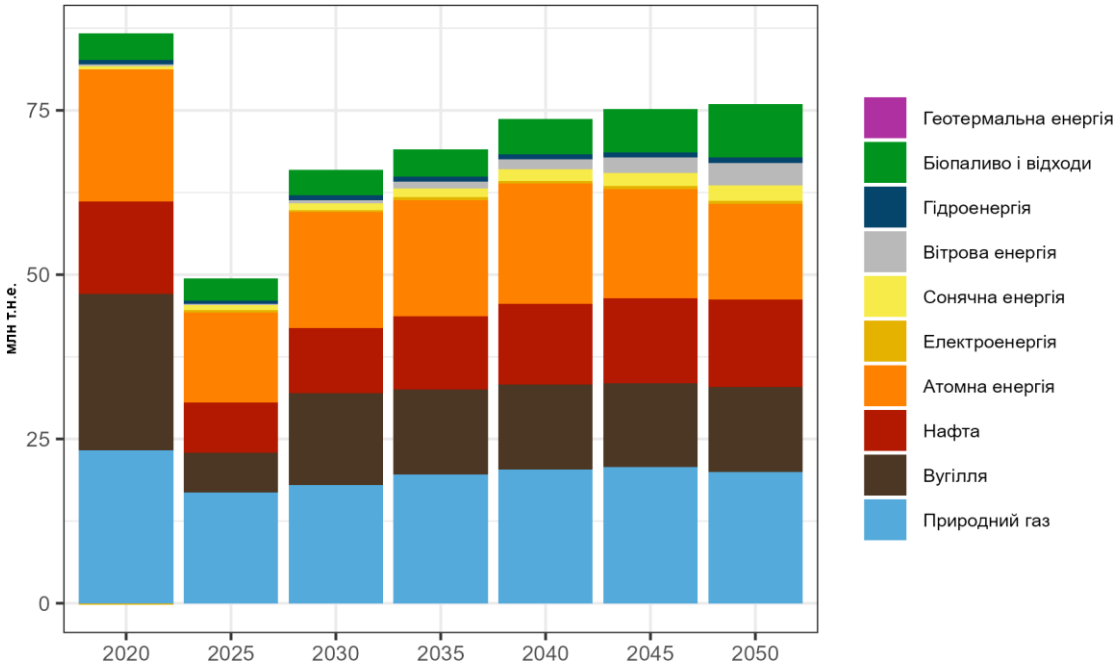
[131] https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/energ/drpeb/graf_u.zip

[132] https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/energ/drpeb/EBTS_2021_ua.xls

Актуальні дані про енергетичний баланс України в 2021-2023 рр. не публікувались у зв'язку з воєнним станом. Законодавчі обмеження, які звільняли респондентів від обов'язку подання статистичної та фінансової звітності, були скасовані лише із 5 липня 2025 року. Відтак, обробка даних та публікація більш актуальної інформації очікується в майбутньому.

На рисунку нижче зображено результати моделювання динаміки ЗППЕ України за сценарієм WEM з використанням моделі TIMES-Україна.

Рис. 4.26. Загальне постачання первинної енергії в 2020-2050 рр., млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Попри спад у 1990-х та 2000-х роках чистого імпорту в абсолютних значеннях, який потім стабілізувався, у розрізі окремих енергоресурсів динаміка забезпечення економіки власними силами виглядає різною.

Так, відбувся значний спад у забезпеченні власними ресурсами вугілля і торфу – від 98,5% у 2013 році до 55,8% у 2020 році. Це пов'язано значною мірою із втратою контролю над видобувними підприємствами на тимчасово окупованих російською федерацією територіях України, а також із подальшим зниженням виробничих показників державних шахт. За даними Держмитслужби, Україна у 2022 році скоротила імпорт вугілля кам'яного та антрациту у 4,2 рази (на 14 млн 932,904 тис. т) порівняно з 2021 роком – до 4 млн 630,144 тис. т. Дані за 9 місяців 2025 року свідчать про збереження потреб – імпортовано 3,25 млн т, що в екстраполяції на повний рік може скласти обсяг понад 4 млн т. Основними торгівельними партнерами в 2025 році стали США, Австралія, Польща, та Чехія.

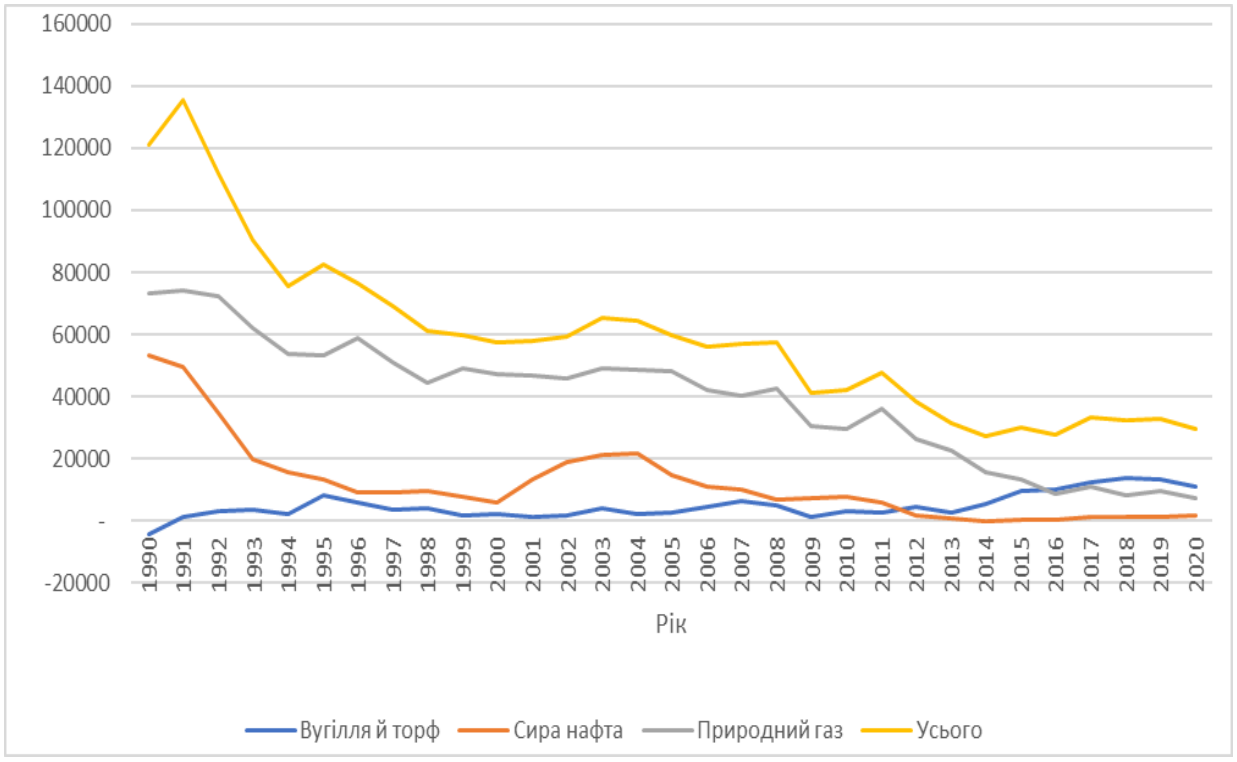
Схожа динаміка спостерігалася і по забезпеченню потреб нафтопереробки сирою нафтою. Частка вітчизняної сировини під час виробництва нафтопродуктів склала 59% у 2020 році. В умовах війни цей показник збільшився через часткове руйнування нафтопереробки внаслідок ударів рф та зниження обсягів виробництва нафтопродуктів. Проте, якщо брати до уваги ринок моторних палив, то у 2021 році частка імпорту склала майже 56% внутрішнього постачання по бензину, 86% по газойлям/дизелю, 78% по зрідженому нафтовому газу. В умовах воєнного стану, залежність від імпорту набула критичних значень. За 2025 рік Енергетична митниця оформила 8,82 млн тонн імпортованих нафтопродуктів, зокрема було імпортовано 1,49 млн тонн бензинів, 6,47 млн тонн дизпалива та 0,85 млн тонн скраплених вуглеводневих газів.

Натомість щодо природного газу ситуація суттєво покращилася, принаймні до повномасштабного вторгнення рф в Україну. Забезпечення власними ресурсами зросло від 40,6% у 2013 році до 66,5% у 2020 році. Основними факторами стали стабілізація видобутку, попри втрату ресурсів на окупованих територіях (зокрема, шельфі Чорного моря) та низький рівень інвестицій у нове буріння, а також значне скорочення споживання як у промисловому, так і в побутовому сегментах. За галузевими даними, загальне споживання газу в 2022 році скоротилося на 31% до 19,8 млрд м^3, тоді як видобуток склав 18,5 млрд м^3.

Водночас, в умовах війни атаки на об'єкти газовидобутку зумовлюють різке зростання дефіциту газу та потребу наростити обсяги імпорту. За оцінками, імпорт природного газу до України у 2025 році досяг 6,47 млрд куб м, що у 9 разів перевищив показник 2024 року (724 млн куб м)[133] і став найвищим з 2020 року. При цьому імпорт був і залишається достатньо диверсифікованим: газ надходив з напрямків Угорщини (45,5%), Польщі (32,5%), Словаччини (20,5%), а також з Трансбалканського напрямку (1,5%); дані Держмитниці щодо торгівельних партнерів за 9 місяців 2025 року свідчать, що основні закупівлі відбувались через трейдерів у Швейцарії, Польщі, Німеччині, Угорщині, Люксембурзі та інших країнах Європи.

В частині ядерного палива АТ "НАЕК "Енергоатом" прийняв рішення припинити імпорт російської продукції на користь збірок Westinghouse (із 2022 року 100% поставок відбуваються із Швеції, де розташоване виробництво), і з 2029 року планує на 50% забезпечити потреби АЕС України з реакторами ВВЕР-1000 продукцією власного виробництва.

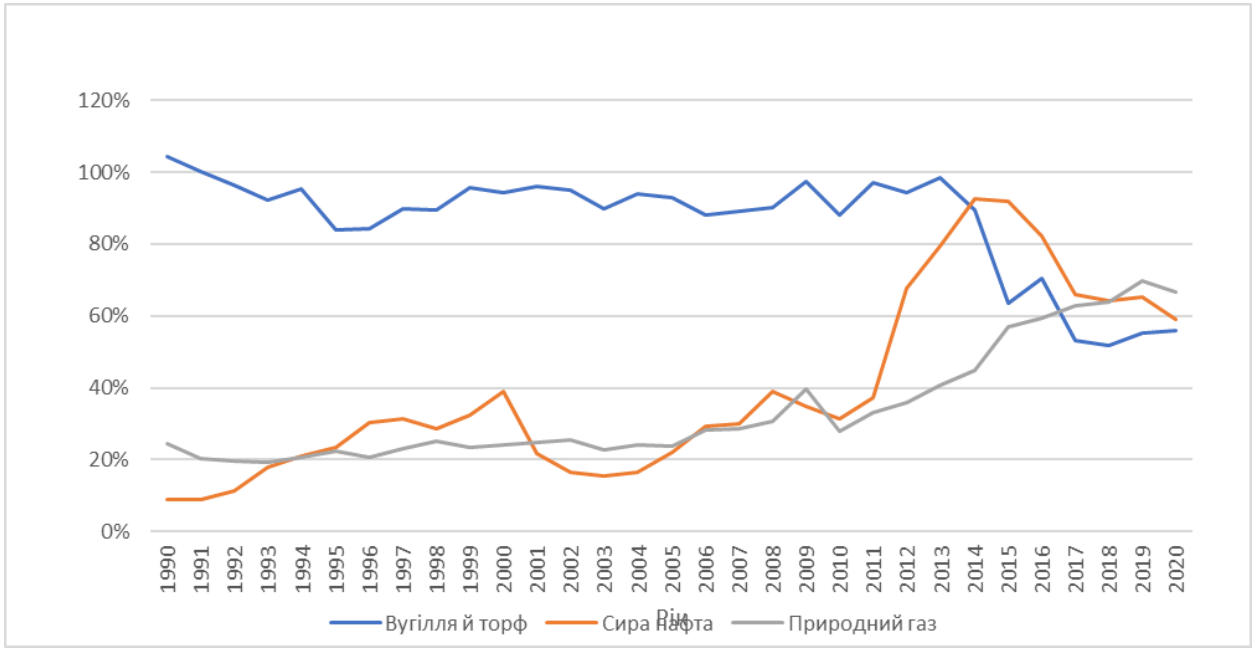
Рис. 4.27. Чистий імпорт енергії, тис. т н.е.



Джерело: Держстат

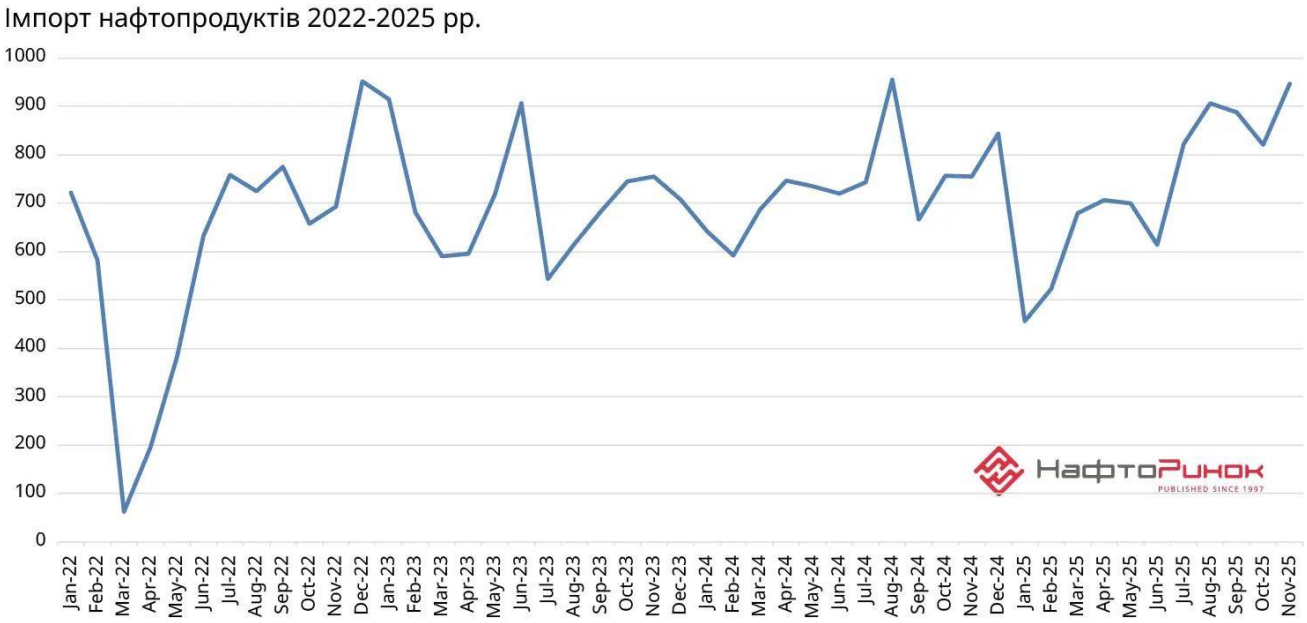
133 https://expro.com.ua/№vini/mport-gazu-do-ukrani-u-2025-roc-zrs-u-9-razv--do-65-mlrd-kub-m

Рис. 4.28. Забезпечення економіки України власними ресурсами, %



Джерело: Держстат

Рис. 4.29. Динаміка імпорту нафтопродуктів у 2022-2025 рр., тис. т



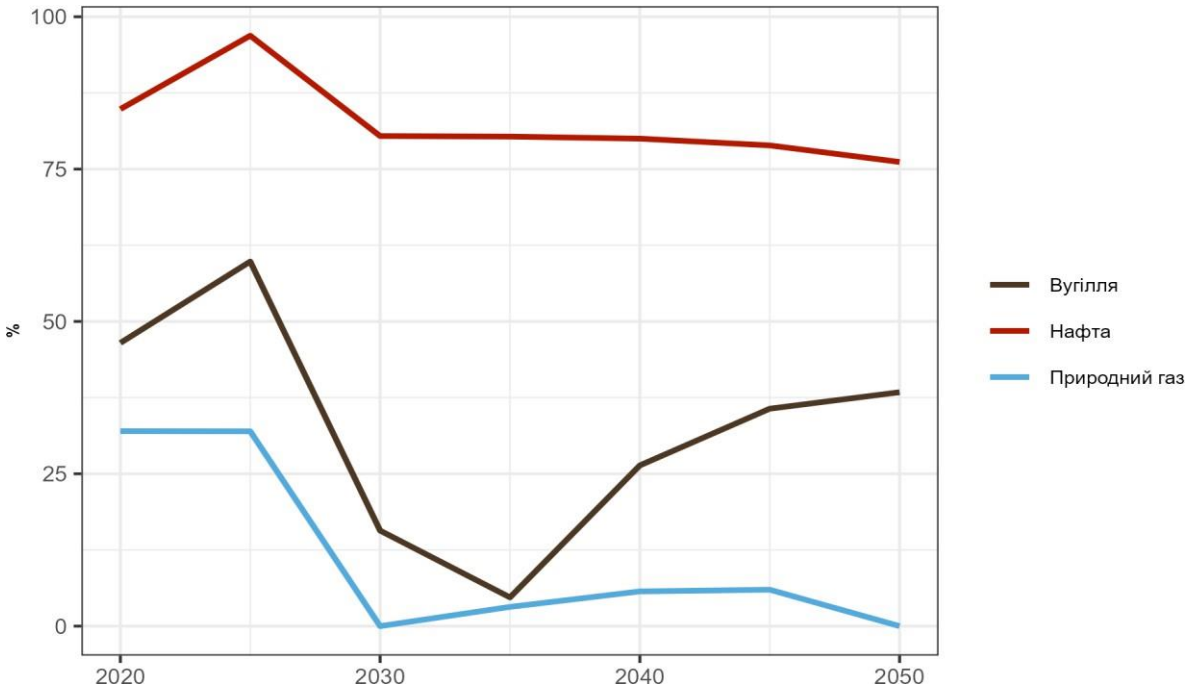
Джерело: НафтоРинок[134]

4.4.2. Прогнози розвитку з урахуванням наявних політик і заходів принаймні до 2040 року (у тому числі на 2030 рік)

За реалізації заходів WEM сценарію, викликом залишається залежність від імпорту нафти та нафтопродуктів, а також вугілля. Відновлення попиту на природний газ у повоєнні роки може бути компенсовано збільшенням власного видобутку, а також завдяки заходам з енергоефективності та розвитку ВДЕ, відтак залежність від імпорту природного газу після 2025 р. буде знижуватись (за відсутності атак на інфраструктуру видобутку), і до 2050 р. лишатиметься незначною (рис. 4.29).

134 https://www.nefteryнk.info/новости/import-palнgo-v-listopadi-oнviv-16-misyachniy-rekord

Рис. 4.29. Прогноз забезпечення економіки України власними енергоресурсами за сценарієм WEM, %

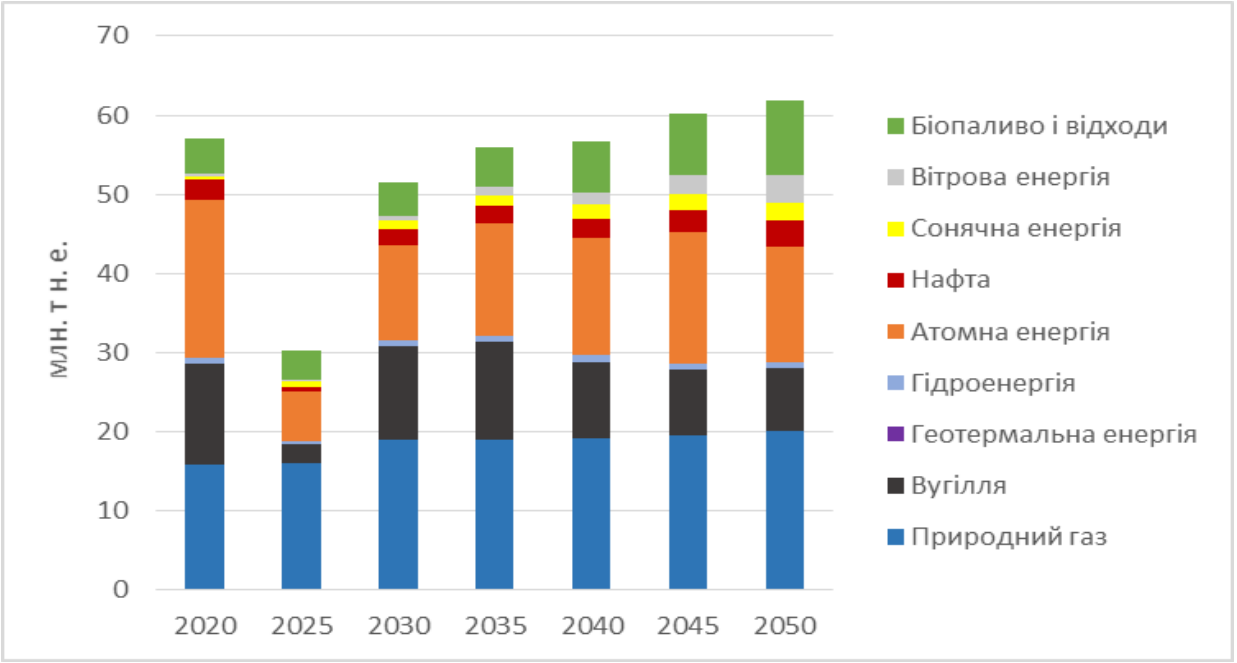


Примітка: криві відображають частку імпорту енергоресурсу

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

За сценарію WEM прогнозується незначне зростання видобутку/виробництва енергоресурсів, в першу чергу відновлюваних енергоресурсів.

Рис. 4.30. Прогноз видобутку та постачання енергоресурсів, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

4.5. Вимір «Внутрішній енергетичний ринок»

4.5.1. Інтеграція енергетичних систем

4.5.1.1. Поточний рівень інтеграції та основні інтерконектори

Україна має прямі електричні зв’язки з країнами ЄС (Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією) та Молдовою. До 24 лютого 2022 року через технічні особливості енергосистеми України існували дві відокремлені торгові зони: "Острів Бурштинської ТЕС" (синхронізована з ENTSO-E) та "Об'єднана енергосистема України" (синхронізована з російською федерацією та Республікою Білорусь), які не були об’єднані між собою. Для проведення тестування стійкості енергосистеми у рамках підготовки до інтеграції з енергосистемою континентальної Європи , з 24 лютого ОЕС України була від'єднана від систем російської федерації та Республіки Білорусь, а внутрішні системи (торгові зони) – синхронізовані. Єдина торгова зона ОЕС України разом з енергосистемою Молдови з 16 березня 2022 року функціонує синхронно з об’єднанням електроенергетичних систем континентальної Європи.

Завдання щодо інтеграції ОЕС України до енергосистеми континентальної Європи виконано, разом з тим, згідно з висновками звіту “Dynamic calculations for a synchro№us interconnection of the grids of Continental Europe and Ukraine/Moldova using the present network” Консорціуму ENTSO-E, необхідно додатково виконати технічні заходи щодо усунення недостатнього загасання низькочастотних міжобласних коливань потужності за участю енергосистем України та Молдови.

За даними станом на 2022 рік, НЕК "Укренерго" може здійснювати передачу електроенергії через міждержавні перетини до Угорщини (до 650 МВт), Словаччини (до 400 МВт), Румунії (до 400 МВт), Польщі (до 1 210 МВт), а також до Молдови (виходячи із пропускної спроможності внутрішніх перетинів ОЕС України, величина комерційного перетоку електроенергії між ОЕС України до енергосистеми Молдови може складати до 600 МВт, але в години максимальних навантажень вона обмежується до 260 МВт, а під час проведення ремонтних робіт на прилеглих ПЛ 330 кВ – до нульового значення). Згідно із Планом розвитку системи передачі на 2024-2033 роки метою ОСП є виконання заходів, спрямованих на покращення динамічної стійкості енергосистеми для забезпечення технічної можливості поетапного збільшення експорту електроенергії.

Україна у 2023 році здійснила перехід на єдині європейські правила розподілу пропускної спроможності міждержавних ліній для експортерів та імпортерів електроенергії. Доступ до пропускної спроможності міждержавних електричних мереж України учасники ринку отримують за результатами явних аукціонів, що проводяться аукціонним офісом оператора системи передачі НЕК "Укренерго" спільно із ОСП суміжних країн (Румунії і Молдови). Аукціони з розподілу доступу до міждержавних перетинів України з Польщею, Словаччиною та Угорщиною з 2024 року відбуваються на загальноєвропейській аукціонній платформі Joint Allocation Office (JAO). Зокрема, НКРЕКП постановами від 25 серпня 2023 року № 1557, від 12 вересня 2023 року № 1683 та від 30 січня 2024 року № 226 погоджені Правила розподілу пропускної спроможності міждержавних перетинів Україна – Румунія, Правила розподілу пропускної спроможності міждержавних перетинів Україна – Польща, Україна – Словаччина та Україна – Угорщина та Правила розподілу пропускної спроможності міждержавного перетину Україна – Молдова.

Упродовж 2024 року розпочато проведення спільних денних аукціонів на таких міждержавних перетинах: Україна – Польща (з 16 січня 2024 р.), Україна – Угорщина (з 22 лютого 2024 р.) Україна – Молдова (з 1 березня 2024 р.), Україна – Словаччина (з 4 березня 2024 р.). У 2025 році НКРЕКП ухвалила постанову від 29 липня 2025 року № 1156 «Про погодження правил довгострокового розподілу пропускної спроможності міждержавних перетинів України». Зазначеними правилами реалізовано домовленості ОСП України, Словаччини, Угорщини та Румунії про впровадження середньострокового (місячного) спільного скоординованого розподілу пропускної спроможності міждержавних мереж на українських кордонах на базі електронної аукціонної платформи Joint Allocation Office (JAO). Це рішення розширює можливості для транскордонної торгівлі електричною енергією, посилення енергетичної безпеки та стабільності роботи енергосистеми України. Також, впродовж 2025 року Регулятором погоджено Правила

внутрішньодобового розподілу міждержавних перетинів на кордонах з Молдовою, Румунією, Словаччиною та Угорщиною (постанови НКРЕКП від 24 червня 2025 року № 963, від 16 вересня 2025 року № 1437 та від 25 листопада 2025 року № 1929). Внутрішньодобові аукціони розподілу міждержавних перетинів на кордоні з Молдовою були запущені з 16 грудня 2025 року на аукціонній платформі НЕК "Укренерго". Внутрішньодобові аукціони розподілу міждержавних перетинів на кордонах з Румунією, Словаччиною та Угорщиною планується запустити у 3 кварталі 2026 року на аукціонній платформі JAO.

До екстреної синхронізації ОЕС України з мережею континентальної Європи 16 березня 2022 року щорічний обсяг передачі електроенергії становив до 7 ТВт·год (5 ТВт·год через міждержавні перетини "Бурштинського острова", до 2 ТВт·год направлена передача по ЛЕП 220 кВ "Добротвірська ТЕС – Замость"). За оцінками НЕК "Укренерго", додатковий обсяг передачі за умови повного відновлення міждержавних перетинів "Хмельницька АЕС – Жешув" та "Південноукраїнська АЕС – Ісакча" може становити до 16 ТВт·год на рік. Тобто річний обсяг передачі електроенергії з України до країн ЄС може досягати до 30 ТВт·год.

Таблиця 4.10. Міждержавні лінії електропередачі ОЕС України (станом на 2022 рік)

Країна	Кількість ЛЕП за класами напруги (кВ), шт.						
	750 кВ	400 кВ	330 кВ	220 кВ	110 кВ	35 кВ	6-10 кВ
Польща		1*		1			
Словаччина		1				1	
Угорщина	1	1		2			
Румунія		1					
Молдова			7		12	1	1
Усього зв'язків з країнами ENTSO-E	1	4	7	3	12	2	1

*Примітка: * в 2023 році НЕК "Укренерго" було реалізовано проєкт відновлення роботи лінії "Хмельницька АЕС - Жешув" і переведено на нижчий клас напруги (з 750 кВ до 400 кВ).*

Після синхронізації енергосистем України та Молдови з мережею континентальної Європи ENTSO-E 7 червня 2022 року прийняла рішення про поетапне розширення дозволеної пропускної спроможності для комерційного імпорту/експорту електроенергії. Комерційні обміни електроенергією з країнами ЄС на мінімальному рівні розпочалися 30 червня 2022 року (дозволений обсяг експортної потужності становив 100 МВт). У подальшому, впродовж липня 2022 року – лютого 2026 року, відбувалося поетапне збільшення обсягів дозволеної потужності для експорту та імпорту електричної енергії.

У листопаді 2023 року Регіональна група ENTSO-E "Континентальна Європа" підтвердила повне виконання НЕК "Укренерго" всіх технічних заходів Каталогу заходів[135], що є невід'ємною складовою Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистем України континентальної Європи, оголосила завершення проєкту повної синхронізації енергосистем України та ENTSO-E і прийняла рішення про збільшення обсягів дозволеної пропускної спроможності міждержавних перетинів (інтерконекторів) для імпорту електроенергії в Україну та Молдову до 1700 МВт.[136] Таке рішення базується на результатах досліджень безпеки та стабільності синхронної роботи української та європейської енергосистем. З 1 грудня 2024 року максимальна дозволена величина

[135] Технічні умови (Каталог заходів) були закріплені в Угоді про умови майбутнього об'єднання енергосистем України континентальної Європи, підписаної у 2017 році. Каталог містить більш ніж 200 технічних заходів за 9 напрямками. Каталог заходів є невід'ємною частиною Рамкової угоди про синхронну зону континентальної Європи (SAFA), до якої приєднується НЕК "Укренерго".

[136] https://www.entsoe.eu/news/2023/11/28/continental-european-tsos-an№unce-completion-of-synchronisation-project-with-ukrenergo-and-significant-increase-in-export-capacity-from-continental-europe-to-ukraine/

пропускної спроможності для імпорту електричної енергії в Україну та Молдову була збільшена до 2100 МВт, з 1 грудня 2025 року - до 2300 МВт, а з 1 січня 2026 року - до 2450 МВт.

Очікується подальше поступове збільшення дозволеної технічної можливості для здійснення імпорту електроенергії з країн ЄС до спільного блоку регулювання України - Молдови. Станом на 2024 рік максимальна дозволена пропускна спроможність для експорту електричної енергії з України/Молдови до країн ЄС становила 550 МВт[137]. В результаті співпраці між ОСП, що входять до Регіону розрахунку пропускної спроможності Східної Європи (EE CCR) та Регіональним координаційним центром TSCNet, з 1 травня 2025 року максимальна дозволена потужність для експорту була збільшена до 650 МВт, а з 1 липня 2025 року - до 900 МВт. В рамках регіональної співпраці ОСП, що входять до EE CCR, та регіонального координаційного центру TSCNet відповідні дозволені величини потужності для імпорту та експорту електричної енергії будуть визначатися щомісячно і коригуватись щотижнево, відповідно до вимог операційної безпеки. Станом на лютий 2026 року, дозволена пропускна спроможність для комерційного імпорту електроенергії в спільний блок регулювання Україна-Молдова становила 2450 МВт, для експорту в країни ЄС – 800 МВт. Також, у березні 2023 року увійшла в дію нова угода про надання аварійної допомоги для ОСП України, яка дозволяє НЕК “Укренерго” робити запит на активацію, а ОСП континентальної Європи пропонувати аварійну допомогу у випадках виходу з ладу генеруючих потужностей чи потужностей передачі електроенергії або ситуацій виникнення раптового дисбалансу між попитом і пропозицією електричної енергії[138]. ОСП України може залучати аварійну допомогу від ОСП країн ЄС у обсязі до 250 МВт.

4.5.1.2. Прогнози потреб у розширенні інтерконекторів (у тому числі на 2030 рік)

Електроенергетична інфраструктура

ОСП в рамках базового документу, що оцінює перспективи розвитку електроенергетики – Звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей для покриття прогнозованого попиту на електричну енергію та забезпечення необхідного резерву у 2024 році визначає прогнозну динаміку розвитку максимальної пропускної спроможності міждержавних перетинів України з суміжними країнами на період до 2050 року (табл. 4.11). Подані в таблиці 4.11 сценарії враховують зміни обсягів споживання електричної енергії в ОЕС України, а також можливості скоординованого нарощування пропускної спроможності інтерконекторів України із операторами суміжних енергосистем, визначені за результатами консультацій ОСП України та ОСП суміжних країн. При цьому, станом на 2025 рік, номінальні технічно можливі обсяги пропускної спроможності інтерконекторів України з суміжними країнами є значно вищими за граничні обсяги, дозволені з боку ENTSO-E (див. п. 4.5.1.1).

Табл. 4.11. Прогнозна динаміка пропускної спроможності міждержавних перетинів для експорту/імпорту електроенергії (NTC) (з урахуванням обмежень ENTSO-E щодо дозволеної пропускної спроможності інтерконекторів), МВт

Сценарій	Напрям	Рік						
		2025	2026	2027	2030	2035	2040	2050
Базовий	Імпорт	1700 2100*	1700 2100*	1700 2100*	2500 2870*	2700 3290*	2750 3350*	2800 3350*
	Експорт	650	650	650	650	650	650	650
Помірне та швидке відновлення	Імпорт	1700 2100*	1700 2100*	1700 2100*	3000	4500	5500	5500
	Експорт	0	0	550	1000	1000	1500	1500

*Примітка: * в зимовий період (з 01 грудня по 28 лютого)*

[137] https://ua.energy/zagalni-№vyny/entso-e-zbilshyla-obsyagy-propusk№yi-spromozh№sti-mizhderzhavnyh-interkonektoriv-dlya-eksportu-elektroenergiyi-z-ukrayiny-ta-moldovy-do-550-mvt/

[138] https://www.entsoe.eu/news/2023/03/29/press-release-entso-e-an№unces-further-support-to-ukraine-through-a-new-agreement-on-emergency-energy-assistance-and-increased-electricity-trading-capacity/

За критерієм цільового рівня інтегрованості енергосистеми України (interconnectivity) з енергосистемами суміжних країн (див. п. 2.4.1), у відповідності до результатів моделювання з використанням моделі TIMES-Україна за сценарієм WEM (табл. 4.7) цільовий обсяг пропускної спроможності інтерконекторів України у 2030 році має становити близько 3,9 ГВт, у 2040 році – понад 4,2 ГВт (10% від сумарного обсягу встановленої генеруючої потужності в ОЕС України). Ці показники перевищують прогнозні оцінки ОСП щодо пропускної спроможності інтерконекторів України з урахуванням обмежень, застосованих з боку ENTSO-E (табл. 4.11). За умови зняття чи послаблення відповідних обмежень прогнозна пропускна спроможність інтерконекторів України станом на 2030 рік, з урахуванням успішного завершення поточних проєктів модернізації та будівництва міждержавних мереж України (п. 2.4.2), відповідатиме цільовому рівню інтегрованості енергосистем.

За критерієм співвідношення із величиною пікового навантаження в ОЕС України, у відповідності до результатів моделювання за сценарієм WEM, обсяг номінальної пропускної спроможності інтерконекторів України у 2030 році має становити близько 5,4 ГВт, у 2040 році – 5,9 ГВт (30% від пікового навантаження в ОЕС України).

За критерієм співвідношення із обсягом встановленої генеруючої потужності на основі ВДЕ в ОЕС України, у відповідності до результатів моделювання за сценарієм WEM (табл. 4.7) обсяг номінальної пропускної спроможності інтерконекторів України у 2030 році має становити близько 5,3 ГВт, у 2040 році – 6,8 ГВт (30% від сумарного обсягу встановленої генеруючої потужності на основі ВДЕ в ОЕС України). Ці оціночні величини, за обома наведеними вище критеріями, перевищують передбачені оператором системи передачі НЕК “Укренерго”, з урахуванням консультацій з ОСП суміжних країн та ENTSO-E, прогнозні (очікувані) показники щодо розвитку та доступної пропускної спроможності інтерконекторів України для імпорту та експорту електроенергії.

Газова інфраструктура

Довгострокові потреби в потужності міждержавних з’єднань між ГТС України та ГТС сусідніх держав визначаються загалом на основі оцінки ринкового попиту, яка регулярно проводиться відповідно до CAM NC (остання проводилася у 2025 році). Згідно з результатами крайньої оцінки та з урахуванням публічних консультацій, відбувається формування проєкту нової (збільшеної) потужності по напрямку з Польщі до України. За результатом отриманих незобов’язуючих заявок від суб’єктів ринку природного газу було виявлено попит на гарантовану потужність на вхід в Україну з Польщі обсягом 12 млн м^3/добу на період 2025/2026-2034/2035 газових років.

Крім того, для забезпечення безпеки постачання природного газу та диверсифікації маршрутів та постачальників прогнозується також потреба у розбудові альтернативних маршрутів доставки природного газу до України з південного напрямку (зокрема через Вертикальний коридор), в першу чергу з фокусом на забезпечення довгострокових та комерційно привабливих умов доступу.

4.5.2. Інфраструктура передачі енергії

4.5.2.1. Ключові характеристики наявної інфраструктури передачі електроенергії та транспортування газу

Електроенергетична інфраструктура

Об’єднана енергетична система України (ОЕС) – сукупність електростанцій, електричних мереж, інших об’єктів електроенергетики, що об’єднані спільним режимом виробництва, передачі та розподілу електричної енергії при централізованому управлінні цим режимом. ОЕС України є основою електроенергетики країни, яка здійснює централізоване забезпечення електроенергією внутрішніх споживачів, взаємодіє з енергосистемами суміжних країн, забезпечує експорт та імпорт електроенергії. Вона поєднує генеруючі потужності, розподільчі мережі регіонів України, пов’язані між собою системоутворюючими лініями електропередачі напругою 220-750 кВ (система передачі електричної енергії). ОЕС України є одним з найбільших енергооб'єднань Європи; у її складі діють 6 регіональних електроенергетичних систем та 32 оператори систем

розподілу. Диспетчерське (оперативно - технологічне) управління, підтримання балансу в ОЕС України та організацію паралельної роботи з енергосистемами країн-членів ENTSO-E виконує оператор системи передачі (ОСП) НЕК “Укренерго”.

Системоутворюючі мережі напругою 220-750 кВ включають магістральні і міждержавні електричні мережі (система передачі електроенергії). Вони забезпечують видачу електричної енергії від потужних блоків електростанцій і подальшу її передачу до розподільчих мереж регіонів України (систем розподілу електроенергії), а також експортно-імпортні зв’язки з енергосистемами сусідніх країн. Трансформація потужності забезпечується за допомогою автотрансформаторів і трансформаторів напругою 750/500 кВ, 750/330 кВ, 500/220 кВ, 330/220 кВ, 400/330 кВ, 330/110(150) кВ, 220/110(150) кВ, 150/110 кВ. В ОСП станом на 01.01.2021 р. знаходилися в експлуатації 21 861,6 км повітряних ліній (ПЛ) по трасі, та 23 559,1 км – по ланцюгах.

За даними Плану розвитку системи передачі на 2022-2031 роки, станом на початок 2021 року на балансі ОСП перебувала 141 підстанція (ПС) напругою 110-750 кВ трансформаторною потужністю 83 178,1 МВА. Із них ПС 220 кВ – 33 шт., 330 кВ – 88 шт., 400 кВ – 2 шт., 500 кВ – 3 шт., 750 кВ – 9 шт. та 110 кВ – 6 шт. (пристанційні вузли сонячних електростанцій). Система розподілу електричної енергії нараховувала більше 1 млн км повітряних і кабельних ліній електропередачі напругою 0,4-150 кВ і близько 200 тис. трансформаторних підстанцій напругою 6-150 кВ.

Рис. 4.31. Карта-схема ОЕС України (станом на 2023 рік)



Встановлене в системі передачі основне обладнання, яке працює в безперервному режимі і визначає надійність та економічність роботи, виготовлено, в основному, у 1950-1970 рр. За основними технічними характеристиками (вага й габарити, показники надійності та економічності тощо) воно поступається сучасному обладнанню і потребує все більших обсягів ремонтів. Такий стан значно впливає на збільшення втрат електричної енергії в системі передачі та обмежує можливість запобіганню технологічним порушенням – пошкодженням електротехнічного обладнання або порушенням його працездатності, що призводить до порушення нормальної та надійної роботи енергоустановок об’єктів електроенергетики і ОЕС України в цілому.

За звітними даними Регулятора, середні технологічні витрати електроенергії в магістральних та міждержавних мережах за 2023-2024 роки становлять близько 2-2,5%, в розподільчих мережах –

близько 10,6-11,2%. До об'єктивних причин, через які втрати в ОЕС України залишаються на достатньо високому рівні, варто віднести:

- передачу електроенергії на великі відстані, що стосується особливо розподільчих мереж;
- незадовільний технічний стан електричних мереж через знаходження в експлуатації спрацьованого устаткування.

На підстанціях ОСП експлуатується основне обладнання з тривалими термінами експлуатації (табл. 4.12).

Табл. 4.12. Терміни експлуатації основного обладнання (станом на 01.01.2021 р.)

Назва обладнання	**Потужність, МВА**	**Кількість одиниць, од.**	**У тому числі в експлуатації, од.**			
			до 25 років	від 25 до 30 років	від 30 до 40 років	40 і більше років
Автотрансформатори (220-750 кВ)	78 450	359	76	49	156	78
Трансформатори силові (35-220 кВ)	4 722	106	24	12	26	44
Реактори шунтуючі (35-750 кВ)	8 230	109	88	4	14	3
Вимикачі (35-750 кВ)	-	3 326	1 134	260	777	1 115

Згідно з даними, наведеними в табл. 4.13, в ОСП 20 792 км повітряних ліній електропередачі знаходиться в експлуатації більше 30 років (88,0% довжини усіх ліній), з яких 16 344 км знаходяться в експлуатації більше 40 років (69,4% довжини усіх ліній). Ці дані свідчать про тенденцію подальшого старіння та недостатні темпи реконструкції ПЛ, що призводить до ускладнення їх експлуатації ОСП.

Табл. 4.13. Терміни експлуатації повітряних ліній електропередачі по класах напруги (станом на 01.01.2021 р.)

Клас напруги	Всього, км		У т. ч. знаходяться в експлуатації (по ланцюгах), км			
	по трасі	по ланцюгах	до 25 років	від 25 до 30 років	від 30 до 40 років	40 і більше років
800 кВ	98,5	98,5	-	-	-	98,5
750 кВ	4 403,2	4 403,2	692,6	-	1 905,4	1 805,2
500 кВ	375,3	375,3	38,7	-	159,5	177,1
400 кВ	339,0	339,0	-	-	-	339,0
330 кВ	13 013,3	13 617,1	1 236,3	460,7	2062,3	9 857,9
220 кВ	3 044,3	4 025,7	228,4	-	265,5	3 531,8
110 кВ	458,3	568,9	66,4	5,4	42,4	454,7
35 кВ	129,7	131,3	36,1	2,5	12,5	80,2
Разом	21 861,6	23 559,1	2 298,6	468,5	4 447,7	16 344,3

Внаслідок зміни в останні десятиріччя кліматичних умов значна кількість побудованих у 1970-1980- ті роки ліній електропередачі є вразливими до дії підвищених кліматичних навантажень.

Значною мірою це виявляється в осінньо-зимовий період у південних та північних районах України (Південна, Дніпровська та Північна енергосистеми). Від посилення навантажень та впливів штормового вітру, ожеледі, вібрації і галопування проводів значно збільшилась кількість пошкоджень елементів ПЛ та прискорилось їх зношення. Внаслідок цього виникла потреба докорінного технічного переоснащення та реконструкції ПЛ зазначених регіонів та в цілому, оскільки проєктний розрахунковий термін експлуатації (40 років) більшості з них вже закінчився.

Нагальною залишається потреба у реконструкції ПЛ 220 кВ ОЕС України, оскільки термін експлуатації більшості з них вже перевищує 50 років. Річними планами передбачені роботи з ремонтів фундаментів металевих опор, залізобетонних опор, заміни грозозахисного тросу, фарфорової ізоляції та інші роботи, спрямовані на забезпечення надійності ПЛ. Разом з тим, внаслідок прискореного старіння ПЛ та впливу підвищених навантажень ці роботи з кожним роком потребують все більше матеріальних і трудових витрат.

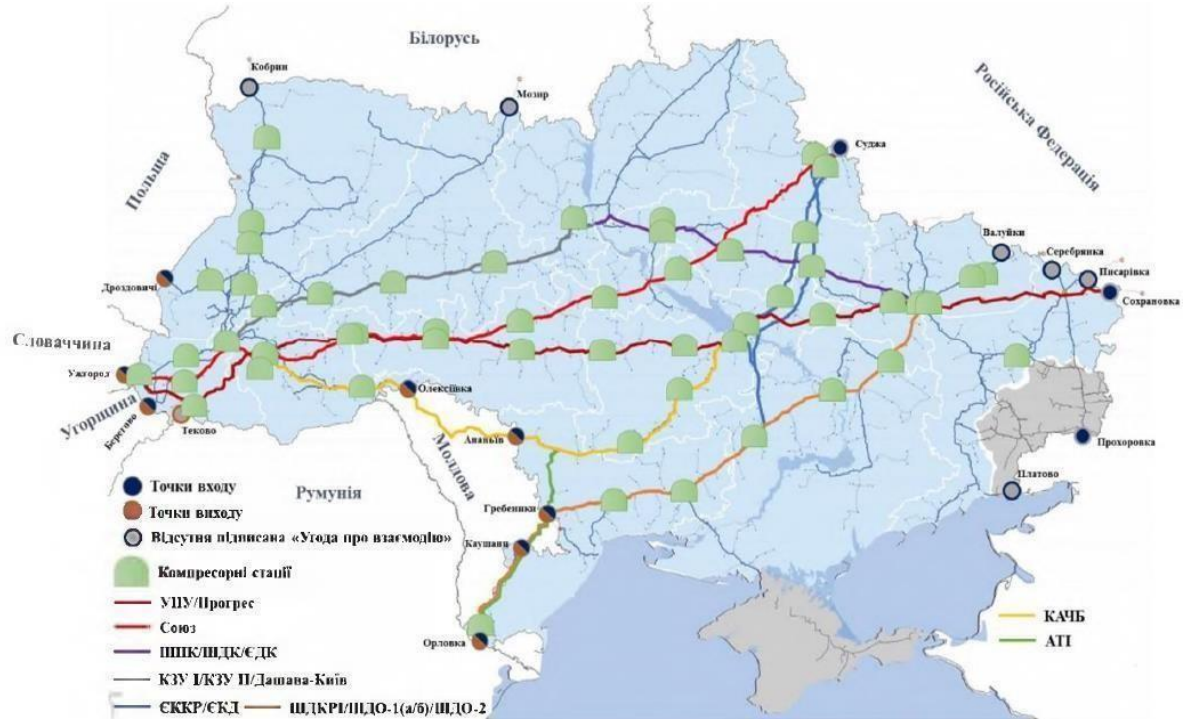
Аналіз фінансування та виконання робіт з капітального ремонту, технічного переоснащення і реконструкції ПЛ свідчить про те, що обсяги відновлення не зменшують існуючу диспропорцію між старінням та відновленням і не покривають фактичного зносу ПЛ. На сьогодні це є однією із головних проблем експлуатації повітряних ліній електропередачі ОСП. В цілому, старіння конструкцій та обладнання настає значно швидше, ніж виконується їх заміна під час реконструкції та капітального ремонту.

Газова інфраструктура

За інформацією ТОВ “Оператор ГТС України”, українська ГТС має такі технічні характеристики:

- 33 395 км магістральних газопроводів,
- 1389 шт. газорозподільних станцій,
- 57 шт. компресорних станцій.

Рис. 4.32. Основні газопроводи ГТС України



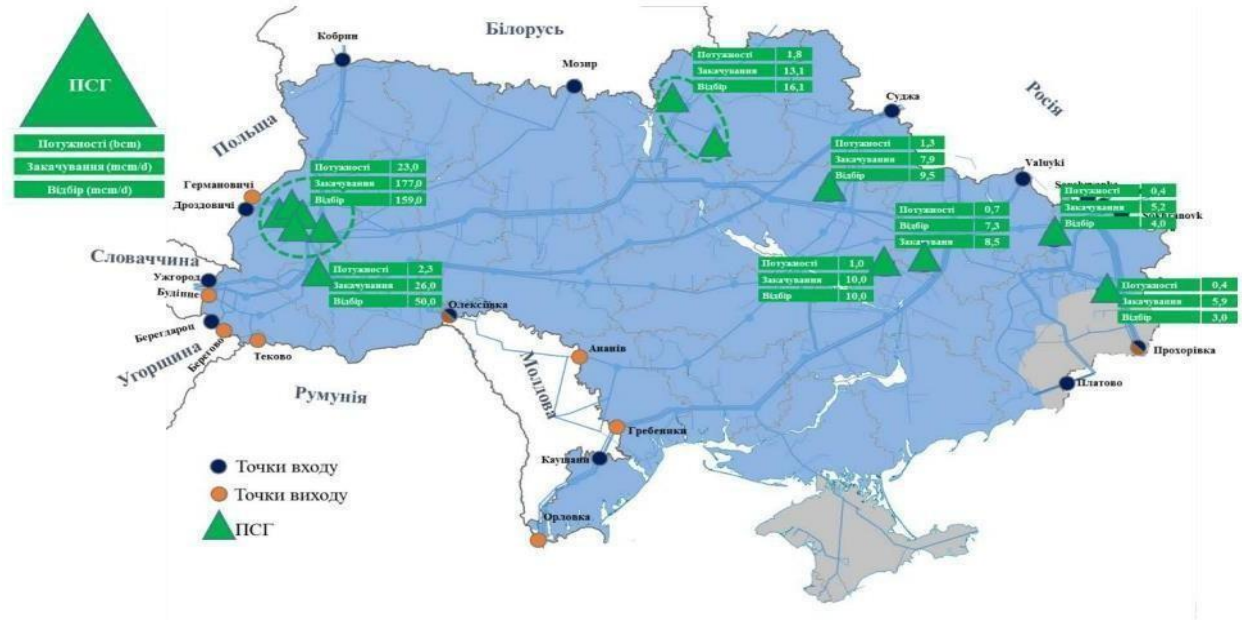
Джерело: ТОВ «Оператор ГТС України»

При цьому потужність на вході в ГТС становила 304 млрд м^3, а на виході – 146 млрд м^3. З європейського боку, ГТС має міждержавні з’єднання з операторами Молдови, Румунії, Польщі, Угорщини, Словаччини. Загалом, обсяг потужності на міждержавних з’єднаннях є достатнім для

задоволення поточних потреб, зокрема з урахуванням припинення транзиту газу з території російської федерації до країн Європи з 2025 р.

В управлінні АТ «Укртрансгаз» налічується 12 підземних сховищ природного газу, два з яких створені на базі водоносних структур, а решта – на базі виснажених газових родовищ, загальна активна місткість яких на початок 2022 року становила 30,95 млрд м^3. Станом на кінець 2025 року АТ «Укртрансгаз» управляє 10 ПСГ на підконтрольній території України із сукупною активною місткістю 30,13 млрд м^3. Східний комплекс ПСГ у складі Краснопопівського (0,42 млрд м^3) і Вергунського (0,4 млрд м^3) розташований на тимчасово окупованій території; ще одне сховище Південного комплексу – Глібівське (1 млрд м^3) – в тимчасово окупованому Криму (оператором є Державне акціонерне товариство «Чорноморнафтогаз»).

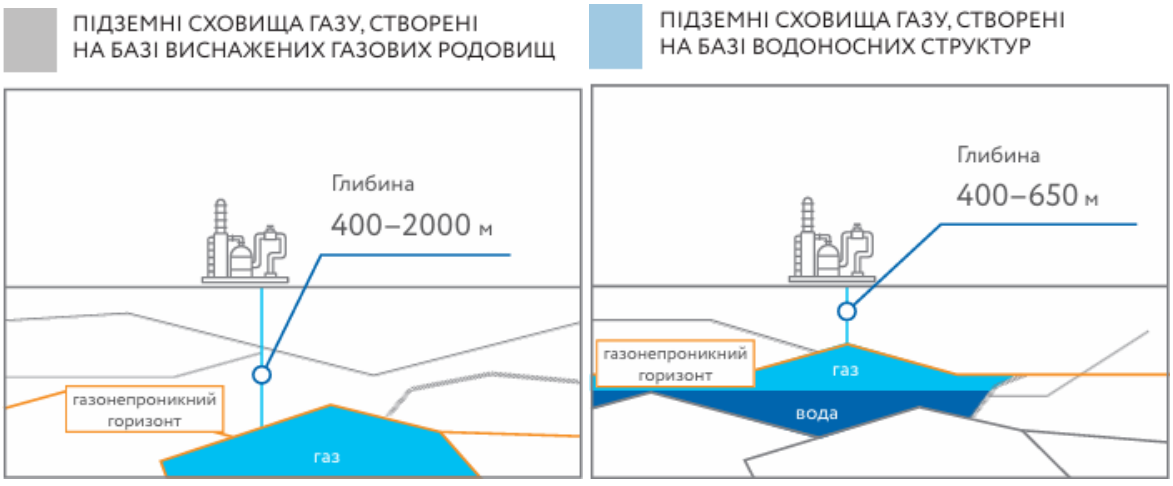
Рис. 4.33. Основні характеристики ПСГ АТ «Укртрансгаз»



Джерело: АТ «Укртрансгаз»

За геологічною структурою ПСГ під управлінням АТ “Укртрансгаз” мають такі характеристики:

Рис. 4.34. Геологічна структура ПСГ АТ «Укртрансгаз»



Джерело: АТ «Укртрансгаз»

4.5.2.2. Прогнози потреб у розширенні мереж принаймні до 2040 року (у тому числі на 2030 рік)

Електроенергетична інфраструктура

Прогнози потреб у розширенні електричних мереж системи передачі визначені у Плані розвитку системи передачі на 2025-2034 роки, затвердженому Регулятором (Постанова НКРЕКП № 58 від 21.01.2025 р.). Рішення Плану розвитку тісно пов'язані з результатами оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей у 2024 році. Разом з тим, в умовах триваючої повномасштабної військової агресії рф зазнають значних ушкоджень та руйнувань об'єкти енергетичної інфраструктури. Зважаючи на високу невизначеність перебігу та наслідків війни, результати оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей можуть бути не актуальними. Тому, після прийняття документів, які стосуватимуться відновлення та розвитку України у сфері електроенергетики та суміжних сферах у післявоєнний період, результати оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей та режимних розрахунків в рамках формування Плану розвитку системи передачі, потребуватимуть уточнення.

План розвитку системи передачі на 2025-2034 роки містить дані, які в умовах воєнного стану можуть бути віднесені до інформації з обмеженим доступом, зокрема щодо інформації, яка може ідентифікувати об'єкти критичної інфраструктури або створювати уявлення про потенціал об'єкта в енергосистемі України (у зв'язку з введенням воєнного стану в Україні НКРЕКП прийняла постанову від 26 березня 2022 р. № 349 «Щодо захисту інформації, яка в умовах воєнного стану може бути віднесена до інформації з обмеженим доступом, у тому числі щодо об'єктів критичної інфраструктури», згідно з якою під час дії воєнного стану в Україні та до останнього дня місяця, наступного за місяцем припинення або скасування воєнного стану повинен бути обмежений доступ до інформації, яка в умовах воєнного стану може бути віднесена до інформації з обмеженим доступом, зокрема щодо інформації, яка може ідентифікувати об'єкти критичної інфраструктури або створювати уявлення про потенціал об'єкта в енергосистемі України).

Планом розвитку системи передачі на 2024-2033 роки, зокрема передбачено продовження розбудови та модернізації системи передачі з метою усунення «вузьких місць» та заміни застарілого обладнання. По частині об'єктів системи передачі, де передбачалася комплексна реконструкція з заміною обладнання, розглядається перенесення термінів виконання на більш пізні періоди, зважаючи на аварійно-відновлювальні роботи на таких об'єктах, перерозподіл фінансування для аварійно-відновлювальних робіт, зміну концепцій розбудови та реконструкції об'єктів системи передачі з метою їх фізичного захисту від ракетних ударів.

Основними чинниками для розвитку електричних мереж ОЕС України є:

- розширення інтерконекторів з енергосистемою континентальної Європи;
- зміна центрів генерації та споживання електроенергії;
- продовження строку експлуатації діючих блоків АЕС за умов позитивних підсумків оцінки безпеки;
- добудова енергоблоків Хмельницької АЕС, можливе будівництво нових енергоблоків АЕС. Схема видачі потужності ХАЕС при спорудженні нових блоків може бути оцінена лише після попередніх розрахунків усталених та перехідних режимів роботи електричної мережі. На підставі розрахунків необхідно провести оцінку спроможності мережі щодо видачі потужності станції в нормальному, ремонтних та післяаварійних режимах. Після схвалення проєктів спорудження блоків ХАЕС та схеми видачі потужності, необхідне для повної видачі потужності ХАЕС будівництво мереж з відповідними строками строками буде розглянуто в наступних Планах розвитку;
- будівництво нових та реконструкція діючих гідроагрегатів на ГЕС і ГАЕС (з урахуванням екологічних обмежень та впливу таких проєктів на річкові екосистеми);
- реалізація проєктів будівництва генеруючих потужностей на основі ВДЕ з урахуванням потреб в оптимізації структури потужностей в ОЕС України;
- виведення з експлуатації блоків ТЕС, електротехнічного та електровимірювального обладнання електричних мереж, яке вичерпало технічний ресурс експлуатації, має незадовільні показники енергоефективності, не відповідає нормам екологічної та техногенної безпеки;

- збільшення попиту на електроенергію і підвищення надійності електропостачання в потужних енерговузлах і розподільчих мережах в середньостроковій перспективі.

Все це призводить до необхідності будівництва нових підстанцій та ліній електропередачі, реконструкції наявних об'єктів системи передачі із збільшенням їх потужності та пропускної спроможності. Планом розвитку, зокрема передбачено будівництво мереж, що дозволить забезпечити видачу додаткової потужності АЕС в обсязі до 2,2 ГВт. Також розглядається будівництво додаткових мереж з метою забезпечення видачі потужності ГАЕС. В частині розбудови "розумних мереж" ОСП та ОСР будуть здійснювати заходи в рамках плану заходів щодо реалізації Концепції впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року.

Нафтогазова інфраструктура

Плани щодо розвитку ГТС передбачаються планом розвитку ГТС наступні 10 років, останній з яких затверджений щодо періоду 2026 – 2035 рр. (в умовах правового режиму воєнного стану цей план не є публічним).

При цьому загалом ГТС України є добре з'єднаною з газотранспортними системами держав-членів ЄС та Договірних Сторін Енергетичного Співтовариства, а обсяг фізичної потужності на міждержавних точках з'єднання є загалом достатнім для забезпечення потреб імпорту-експорту природного газу. Водночас, як зазначалося вище, по міждержавним з'єднанням з Польщею, Угорщиною та Словаччиною (в частині додаткових обсягів потужності) доступ до потужності узгоджується операторами ГТС щоразу заздалегідь, що не дозволяє бронювання замовниками більше ніж на рік наперед. Доступ до наявних фізичних потужностей на довгостроковій гарантованій основі є важливим як з точки зору функціонування ринку природного газу, так і безпеки постачання природного газу.

Додатково до наявних потужностей ОГТС проводить регуляторний аналіз ринкового попиту на додаткову потужність відповідно до правил Мережевого кодексу щодо механізмів розподілу потужності в газотранспортних системах ЄС (CAM NC). Останній такий аналіз, проведений у середині 2025 р. із горизонтом до 2040 р., виявив актуальну потребу в додатковій потужності на вхід до України з Польщі. За результатом отриманих незобов'язуючих заявок від суб'єктів ринку природного газу було виявлено попит на гарантовану потужність на вхід в Україну з Польщі обсягом 12 млн м^3/добу на період 2025/2026-2034/2035 газових років.

Додаткові потреби в потужності, крім визначеного вище, можуть бути не заявлені на цей момент, але бути пов'язані також з розвитком ситуації з попитом та пропозицією природного газу поза межами України, зокрема з відмовою ЄС від російського газу із кінця 2027 р., подальшим розвитком внутрішнього виробництва в Румунії та готовності до його експорту. У зв'язку з цим, доцільним може видатися розвиток існуючих або нових з'єднань з Молдовою та/або Румунією.

4.5.3. Ринки електроенергії та газу, ціни на енергоресурси

4.5.3.1. Поточний стан ринків електроенергії та газу, у тому числі ціни на енергоресурси

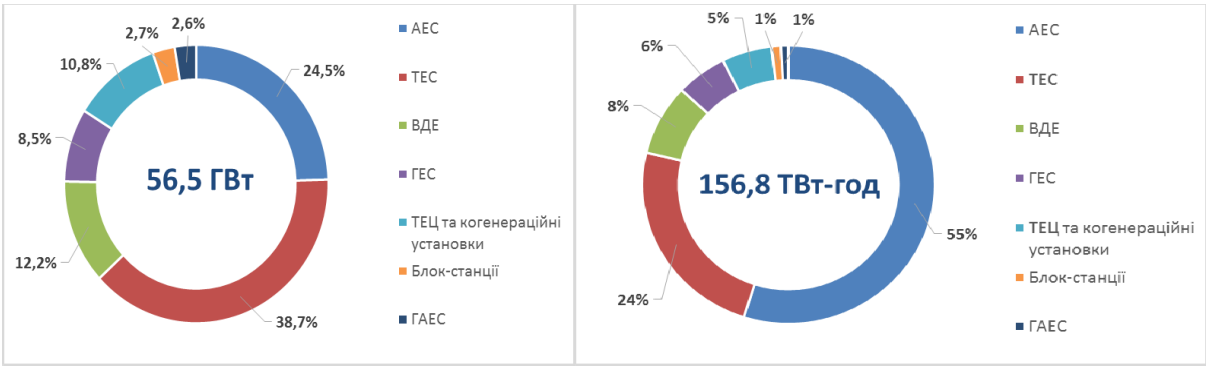
Ринок електроенергії

а) Характеристика сектору до і під час повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну

До початку повномасштабного вторгнення російської федерації (24.02.2022 р.) Україна володіла надлишковими генеруючими потужностями. За даними ENTSO-E, станом на 01.01.2022 їх номінальний обсяг становив близько 54,8 ГВт. Оператор системи передачі НЕК "Укренерго" оцінював номінальний обсяг встановлених потужностей на рівні близько 56,5 ГВт. Сумарна генеруюча потужність більш ніж у 2,5 рази перевищувала максимальний рівень попиту (електричного навантаження), що спостерігався в зимовий період в ОЕС України впродовж 2016-2022 рр. – близько 21-22 ГВт. Така надлишкова потужність забезпечувала значний виробничий потенціал для експорту електроенергії, зокрема в країни ЄС, який, головним чином, обмежувався пропускною спроможністю міждержавних перетинів.

За 2021 рік у структурі встановлених потужностей переважала вугільна генерація, проте, у виробництві електроенергії традиційно домінувала атомна енергетика.

Рис. 4.35. Встановлена потужність (2021 р.) **Рис. 4.36. Структура виробництва (2021 р.)**



Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну мало істотний вплив на електроенергетичний сектор. З одного боку, Україна змогла довести високий рівень стійкості енергетичної системи, пропрацювавши три тижні в ізольованому режимі і приєднавшись до ENTSO-E в березні.2022 року, а в червні 2022 року – розпочавши комерційний експорт електроенергії до ЄС.

З іншого боку, масовані ракетні та дронові атаки на енергетичну інфраструктуру спричинили значні руйнування і ушкодження об'єктів генерації та електричних мереж. Велика частина електростанцій опинилася під окупацією – зокрема, Запорізька АЕС (6 000 МВт), Луганська, Запорізька та Вуглегірська ТЕС (близько 7 700 МВт). Каховська ГЕС (343 МВт) була підірвана і повністю зруйнована. На непідконтрольних Україні територіях знаходяться ТЕЦ (сумарною потужністю близько 490 МВт), значна частина вітрових (ВЕС) та сонячних (СЕС) електростанцій, а також вугільні шахти[139]. Через втрату істотної частини потужності та можливостей її передачі в енергосистемі Україна призупиняла експорт електроенергії до країн ЄС у період із 11 жовтня 2022 року до квітня 2023 року. З березня 2024 року Росія відновила масштабні комбіновані атаки на енергетичну інфраструктуру ОЕС України, зосереджуючи їх передусім на об'єктах маневреної генерації – ТЕС і ГЕС. Також було знищено низку великих ТЕЦ, що мали регіональне значення.

Протягом 2024 року енергетична інфраструктура України зазнавала нових масивних атак і пошкоджень з боку рф. Впродовж березня-червня, серпня, листопада-грудня рф здійснила 13 масованих атак. Зокрема зафіксовано пошкодження генеруючих об'єктів (гнучких потужностей: ТЕС, ГЕС/ГАЕС, когенераційних установок), мережевих об'єктів оператора системи передачі та операторів систем розподілу. В результаті загальна встановлена потужність, доступна для використання, станом на 31 грудня 2024 року знизилася до близько 15 ГВт – що значно нижче за піковий попит на електроенергію, особливо взимку (близько 18 ГВт). Регулярні масовані атаки продовжилися у 2025 році, і особливо активізувалися у жовтні-грудні. Таким чином, Україна може мати значний дефіцит генеруючої потужності в опалювальний сезон – до 6 ГВт, залежно від погодних умов та подальших наслідків воєнних дій і цілеспрямованих атак рф на об'єкти енергосистеми України.

Через масштабну міграцію населення за кордон та скорочення виробництва і бізнес-активності, попит на електроенергію в енергосистемі скоротився приблизно на 30-35% порівняно з 2021 роком. Незважаючи на це, в умовах захоплення і знищення енергетичних об'єктів, обсяг генерації недостатній для покриття внутрішнього попиту.

Для стабілізації роботи енергосистеми було збільшено обсяги імпорту електричної енергії та залучення аварійної допомоги з боку ОСП країн ЄС. Окрім цього, в умовах значного дефіциту

139 https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2022_11_24_UA_sectoral_evaluation_and_damage_a ssessment_Version_IV.pdf

генеруючих потужностей в енергосистемі, по всій території України почали застосовуватися масштабні планові та аварійні відключення електроенергії для споживачів. При цьому, для покриття внутрішнього дефіциту електроенергії Уряд запровадив Положення про особливості імпорту електричної енергії в умовах правового режиму воєнного стану в Україні (Постанова КМУ від 27.10.2023 р. № 1127). Ці особливості визначають, що непобутові споживачі, що обладнані засобами "розумного обліку", при імпорті електричної енергії в обсязі не менше 60% від власних потреб в певних годинах, не можуть підлягати примусовому обмеженню електропостачання з боку операторів мереж в цих годинах.

б) Структурна організація та функціонування ринку електричної енергії

Ринок електроенергії України, аналогічно до європейських ринків, складається з організованих сегментів:

- ринок "на добу наперед" (РДН);
- внутрішньодобовий ринок (ВДР);
- балансуючий ринок (БР).

Також діють ринок двосторонніх контрактів (РДД) і ринок допоміжних послуг (РДП).
Постачання електроенергії споживачам відбувається на роздрібному ринку.

Робота ринків визначається відповідними правилами ринків, затвердженими Регулятором. Згідно із звітними даними НКРЕКП за 2024 рік, за обсягами продажу електроенергії ринок двосторонніх договорів займає найбільшу частку – 82%, частка РДН становила 15%, ВДР – 1%. Загальний обсяг продажу електричної енергії за двосторонніми договорами у 2024 році становив 140,7 млн МВт·год (+3,1% до 2023 року). Через РДН було реалізовано близько 25,1 млн МВт·год (+20,9% до 2023 року), ВДР – 2,4 млн МВт·год (+44,1% до 2023 року). Загальна вартість електроенергії, купленої на майданчику "Оператора ринку" у 2024 році, становила 134,3 млрд грн (без ПДВ).

Станом на 31 грудня 2025 року діючими були 653 договори про участь у РДН/ВДР з компаніями, що торгують на майданчику "Оператора ринку" (+11,8 % до 2024 року). Серед них: 60 – виробники електроенергії, 28 – ОСР, 1 – ОСП, 478 – постачальники, 71 – трейдери, 2 – споживачі, 1 – гарантований покупець, 11 – оператори установок зберігання енергії, 1 – агрегатор.

Статтею 66 Закону України "Про ринок електричної енергії" (зі змінами, внесеними Законом України "Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України" № 3220-IX від 30 червня 2023 року) визначені певні обмеження стосовно укладення двосторонніх договорів. Зокрема, виробники електричної енергії (крім виробників електричної енергії з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - лише мікро-, міні- та малі гідроелектростанції) здійснюють продаж електричної енергії за двосторонніми договорами виключно на електронних аукціонах, порядок проведення яких затверджується Кабінетом Міністрів України. Виробники електричної енергії з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - лише мікро-, міні- та малі гідроелектростанції) мають право здійснювати продаж електроенергії за двосторонніми договорами на електронних аукціонах на добровільних засадах.

Торги на РДД відбуваються через електронну платформу ТОВ "УЕБ", оскільки за результатами конкурсного відбору організаторів електронних аукціонів з продажу електроенергії за двосторонніми договорами ТОВ "УЕБ" отримала першочергове право на організацію та проведення аукціонів.

При цьому, як провідний індикативний сегмент часто використовується РДН, котирування якого переважно застосовуються для визначення цін постачання електроенергії споживачам, а також для розрахунку економічних параметрів у окремих механізмах державної підтримки на ринку електроенергії, зокрема для об'єктів "зеленої" генерації. Варто відзначити, що ціни на РДН та ВДР, а також балансуючому ринку регулюються за допомогою граничних цін (price caps). Враховуючи динаміку ринку, Регулятор впродовж 2022-2025 років кількаразово переглядав

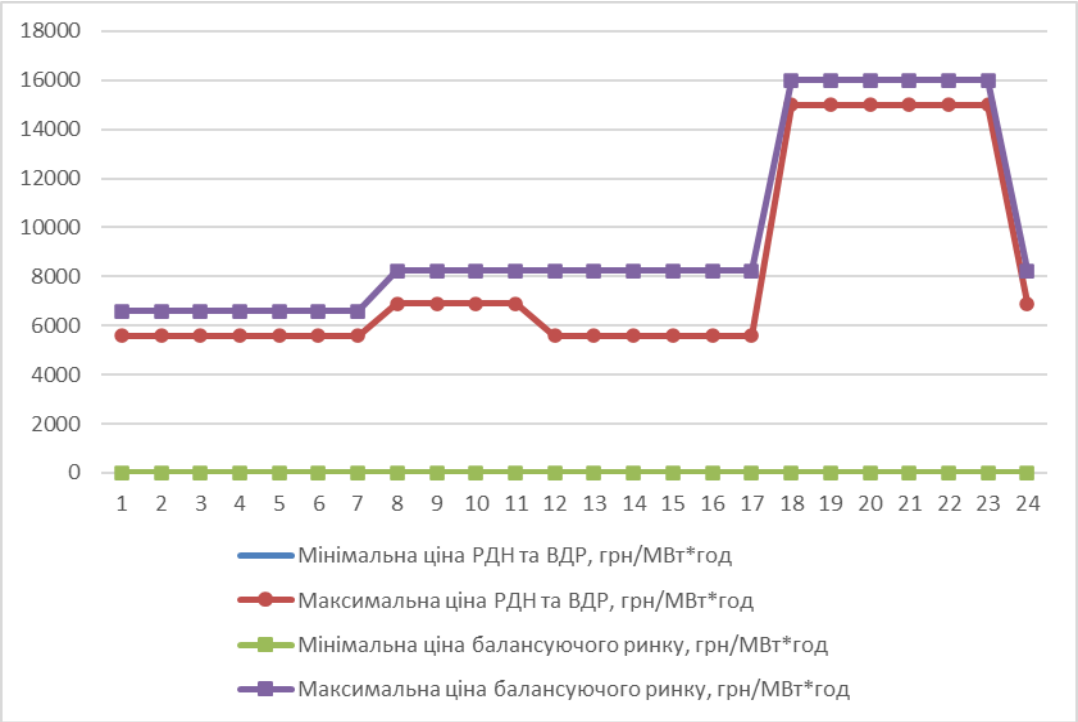
граничні ціни на цих ринкових сегментах. Граничні ціни на РДН, ВДР та балансуючому ринку становили з 31 липня 2025 року до 16 січня 2026 року[140] та 1-30 квітня 2026 року:

- максимальні граничні ціни з 00:00 до 07:00 та з 11:00 до 17:00 – 5 600 грн/МВт·год; з 07:00 до 11:00 та з 23:00 до 24:00 – 6 900 грн/МВт·год; з 17:00 до 23:00 – 15 000 грн/МВт·год;
- мінімальна гранична ціна – 10 грн/МВт·год;

на балансуючому ринку:

- максимальна гранична ціна з 00:00 до 07:00 – 6 600 грн/МВт·год; з 07:00 до 17:00 та з 23:00 до 24:00 – 8 250 грн/МВт·год; з 17:00 до 23:00 – 16 000 грн/МВт·год;
- мінімальна гранична ціна – 0,01 грн/МВт·год.

Рис. 4.37. Граничні ціни електроенергії на РДН і ВДР за періодами доби (до 30 квітня 2026 року)



З 1 травня 2026 року НКРЕКП встановила максимальну граничну ціну на РДН та ВДР на рівні 15000 грн/МВт·год, мінімальну граничну ціну – 10 грн/МВт·год для всіх годин доби. На балансуючому ринку максимальну граничну ціну встановлено на рівні 17000 грн/МВт·год, мінімальну граничну ціну – 0,01 грн/МВт·год для всіх годин доби (Постанова НКРЕКП від 23.04.2026 № 621 "Про граничні ціни на ринку «на добу наперед», внутрішньодобовому ринку та балансуючому ринку").

За даними АТ "Оператор ринку", що адмініструє РДН та ВДР, впродовж двадцятимісячного періоду з березня 2022 року (початок синхронізованої роботи ОЕС України та енергосистеми континентальної Європи) по листопад 2023 року граничні ціни мали істотний вплив на РДН, оскільки у 34,8% розрахункових періодів погодинні ціни на РДН перебували на рівні або впритул (з різницею менше 1%) до встановленої верхньої межі граничної ціни відповідного розрахункового періоду для цього сегменту ринку. Разом з тим, після перегляду Регулятором граничних цін, за період грудень 2023 року – травень 2024 року кількість таких випадків (годинних розрахункових періодів) істотно скоротилася – до рівня 14,6%. За результатами двох

[140] https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1133874-25#Text

наступних переглядів Регулятором величин граничних цін кількість подібних випадків становила 28,5% за період червень 2024 року – липень 2025 року та 29,1% у період серпень-грудень 2025 року. Загалом, за воєнний період (березень 2022 року – грудень 2025 року) кількість випадків істотного впливу граничних цін на ціноутворення на РДН спостерігалося у 29,6 % розрахункових періодів.

Порівняння цінової динаміки на РДН України та сусідніх країн ЄС (Польщі, Угорщини, Словаччини та Румунії) демонструє відносно низький рівень конвергенції. Головними причинами такого явища є 1) недостатня пропускна спроможність міждержавних перетинів України, дозволена з боку ENTSO-E для експорту та імпорту електричної енергії, 2) неінтегрованість спотових ринків України з ринками ЄС та 3) регулювання цін на РДН України з боку Регулятора шляхом застосування граничних цін. Аналіз динаміки цін на ринках “на добу наперед” (РДН) України та країн ЄС (Польщі, Румунії, Словаччини та Угорщини) на основі даних АТ “Оператор ринку” свідчить, що впродовж 2020-2025 років різниця між добовими ціновими індексами Base РДН у переважній більшості періодів (днів) є вищою за 2 євро/МВт·год (відносно Польщі – у 96,4% періодів, Румунії – 94,4%, Словаччини – 94,1%, Угорщини – 94,8%). Середня різниця добових індексів Base РДН України відносно ринків Польщі становила 35,1 євро/МВт·год, Румунії – 55,0 євро/МВт·год, Словаччини – 54,8 євро/МВт·год, Угорщини – 67,8 євро/МВт·год.

Торги на РДД відбуваються у вигляді аукціонів через платформу ТОВ “УЕБ” або на позабіржовому сегменті. При цьому, генеруючі компанії незалежно від форми власності (крім виробників електричної енергії з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - лише мікро-, міні- та малі гідроелектростанції) весь обсяг електроенергії, що реалізується за двосторонніми договорами, зобов’язані продавати через електронні аукціони ТОВ “УЕБ” згідно із затвердженим КМУ Порядком проведення аукціонів (дія цього Порядку в частині організації та проведення електронних аукціонів поширюється на аукціони, що проводяться у формі одностороннього аукціону). Ціни реалізації не регулюються і визначаються за результатами аукціонів.

в) Особливості здійснення та регулювання транскордонної торгівлі

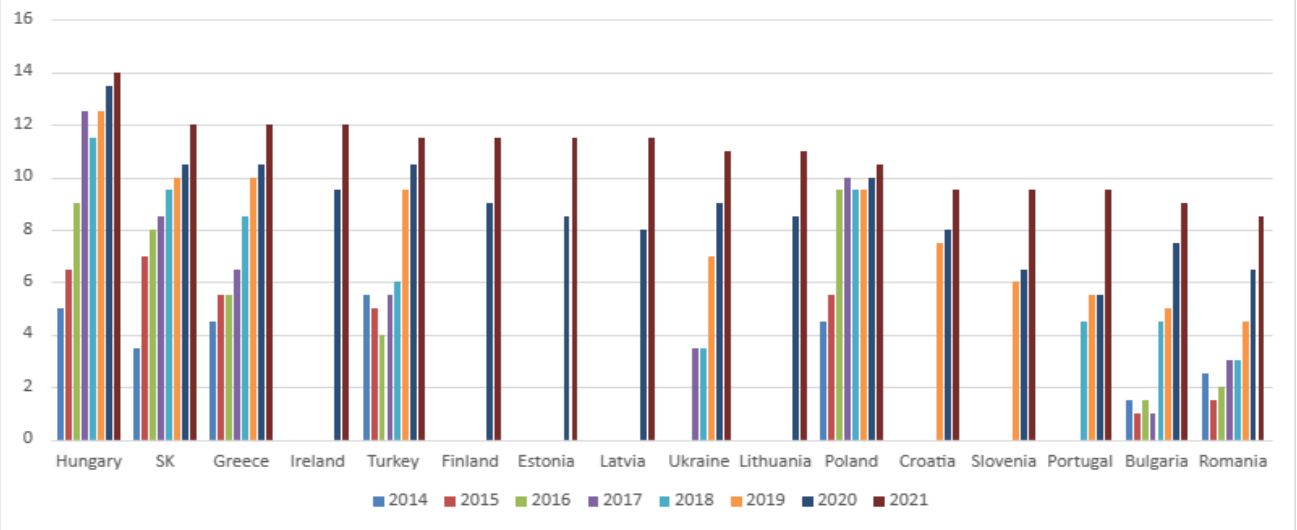
Транскордонна торгівля електроенергією побудована на основі явних аукціонів (explicit auctions) із розподілу пропускної спроможності інтерконекторів України серед потенційних експортерів та імпортерів (виробників, трейдерів, постачальників). Доступна ПС у напрямках Польщі, Румунії, Угорщини, Словаччини та Молдови визначається НЕК “Укренерго” спільно із ОСП суміжних країн ЄС і Молдови та регіональним координаційним центром TCSNet в рамках Східноєвропейського регіону розрахунку пропускної спроможності EE CCR, виходячи з технічних можливостей міждержавних перетинів та з урахуванням вимог операційної безпеки, за узгодженням з ENTSO-E (детальніше див. п. 4.5.1.1).

Ринок природного газу

У зв’язку з повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну з лютого 2022 року, а також зважаючи на заходи, вжиті для протидії його руйнівним наслідкам, розвиток ринку газу та конкуренції на ньому суттєво сповільнилися.

При цьому, починаючи з 2014 року газовий ринок України значно розвинувся та став частиною європейського енергетичного ринку. Зокрема, відповідно до порівняння газових хабів Європи, проведеного EFET (European Federation of Energy Traders) у 2021 році, український газовий хаб мав досить високі показники розвиненості та стійку динаміку росту.

Рис. 4.38. Бенчмаркінг газових хабів (2021 р.)



Джерело: EFET

Аналогічним чином оцінював ситуацію на газовому ринку України ACER. У звіті з моніторингу оптових газових ринків 2020 року зазначається, що у 2020 р. обсяг торгів на Українській енергетичній біржі збільшився до 2 млрд м^3 (із 0,3 млрд м^3 у 2019 р.), а кількість учасників торгів - вдвічі. Більшість торгів стосувалися продуктів на місяць наперед, але торги на добу наперед також були заплановані. Більшість ліквідності створювалася Групою Нафтогаз, який міг збільшити обсяги торгів на цій платформі після скорочення обсягу покладених на нього спеціальних обов'язків.

З лютого 2022 року суттєво скоротилося споживання природного газу, зокрема промисловістю, а також було заборонено експорт природного газу, що створило негативні стимули для розвитку видобування приватними компаніями. Крім того, значна частина споживачів отримує газ за фіксованими цінами.

Зокрема, законодавчо встановлений мораторій на підвищення цін поверх рівня, що діяв станом на 24.02.2022 р., діє по відношенню до побутових споживачів, об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, житлово-будівельних кооперативів, інших уповноважених співвласниками відповідно до законодавства осіб, які шляхом самозабезпечення утримують системи автономного теплопостачання багатоквартирного будинку, що належать співвласникам на праві спільної сумісної власності у багатоквартирному будинку, в їхніх інтересах укладають договори про постачання природного газу для роботи газових котелень (дахових, прибудованих та/або таких, що розташовані на прибудинковій території) для забезпечення потреб співвласників багатоквартирного будинку (крім нежитлових приміщень), виробників теплової енергії - якщо вони використовують природний газ для виробництва теплової енергії для населення та уклали договір з суб'єктом ринку природного газу, на якого відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про ринок природного газу" покладено спеціальні обов'язки.

У випадку побутових споживачів ця ціна становить 7 960 грн/тис. м^3 (з ПДВ). У контексті постачання природного газу побутовим споживачам діє Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 06 березня 2022 р. № 222 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 25, зі змінами) (далі – Положення ПСО № 222). В контексті постачання природного газу виробникам теплової енергії, у тому числі об'єднанням співвласників багатоквартирних будинків, житлово-будівельним (житловим, обслуговуючим) кооперативам, управителям багатоквартирних будинків, до 31 березня 2026 р. діє Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу щодо особливостей постачання природного газу виробникам теплової енергії та

бюджетним установам, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 19 липня 2022 р. № 812 (Офіційний вісник України, 2022 р., № 59, зі змінами) (далі – Положення ПСО № 812).

Таблиця 4.14. Ціни згідно з положеннями ПСО (станом на вересень 2025 р.)

Категорія споживача	**Ціна, грн/м³, з ПДВ**	**Правова підстава**	**Формула розрахунку (якщо є)**	**Строк дії**
Побутові споживачі (Група Нафтогаз)	7,96	Закон про мораторій	фіксована ціна (базова пропозиція постачальника, що діяла станом на 24.02.2022 р.)	6 місяців після припинення воєнного стану
Постачальники газу для побутових споживачів	6,86	Положення ПСО №222	базова річна пропозиція постачальника за вирахуванням торговельної надбавки (націнки) 1,0987 грн/м3	31.03.2026
ТКЕ для категорій:				
населення (в рамках фіксованого обсягу I), у тому числі бюджетні установи - виробники тепла для населення	7,42	Положення ПСО №812	фіксована ціна (в Положенні ПСО)	31.03.2026
бюджетні установи, релігійні організації, підприємства ДУС (в рамках фіксованого обсягу III)	16,39	Положення ПСО №812	фіксована ціна (в Положенні ПСО)	
інші споживачі (в рамках плаваючого обсягу II)	Розраховується за формулою		формула на основі середньозваженої ціни на ресурс місяця, що передує місяцю постачання природного газу та склалася за результатами електронних біржових торгів на товарній біржі ТОВ “УЕБ ”	
Гуртожитки	7,42	Положення ПСО №812	фіксована ціна (в Положенні ПСО)	31.03.2026
Бюджетні установи та релігійні організації	16,39	Положення ПСО №812	фіксована ціна (в Положенні ПСО)	31.03.2026
Виробники е/е:				
ТЕС (конденсаційний)	16	Положення ПСО №222	фіксована ціна (в Положенні ПСО)	31.03.2026
ТЕЦ (теплофікаційний)	21		фіксована ціна (в Положенні ПСО)	
Газотурбінні та газопоршневі	16		фіксована ціна (в Положенні	

установки, які виробляють виключно електричну енергію			ПСО)	
Газотурбінні та газопоршневі установки, які виробляють електричну енергію та теплову енергію комбінованим способом	21		фіксована ціна (в Положенні ПСО)	
Оператори ГРМ:				
Нормативні ВТВ (обсяг I)	7,42	Положення ПСО №222	фіксована ціна (в Положенні ПСО)	31.03.2026
Понаднормовані ВТВ (крім "втрат війни") (обсяг III)	Розраховується за формулою		формула на основі ціни газу на ринку Словаччини з урахуванням доставки в Україну	
"Втрати війни" (Втрати, зумовлені воєнними діями та понесені у зв'язку із запобіганням/врегулюванням гуманітарних кризових ситуацій) (обсяг II)	0,01		фіксована ціна (в Положенні ПСО)	

За даними НКРЕКП, ціна на оптовому ринку, який покривається режимами ПСО, є суттєво нижчою за оптову ціну на нерегульованому сегменті:

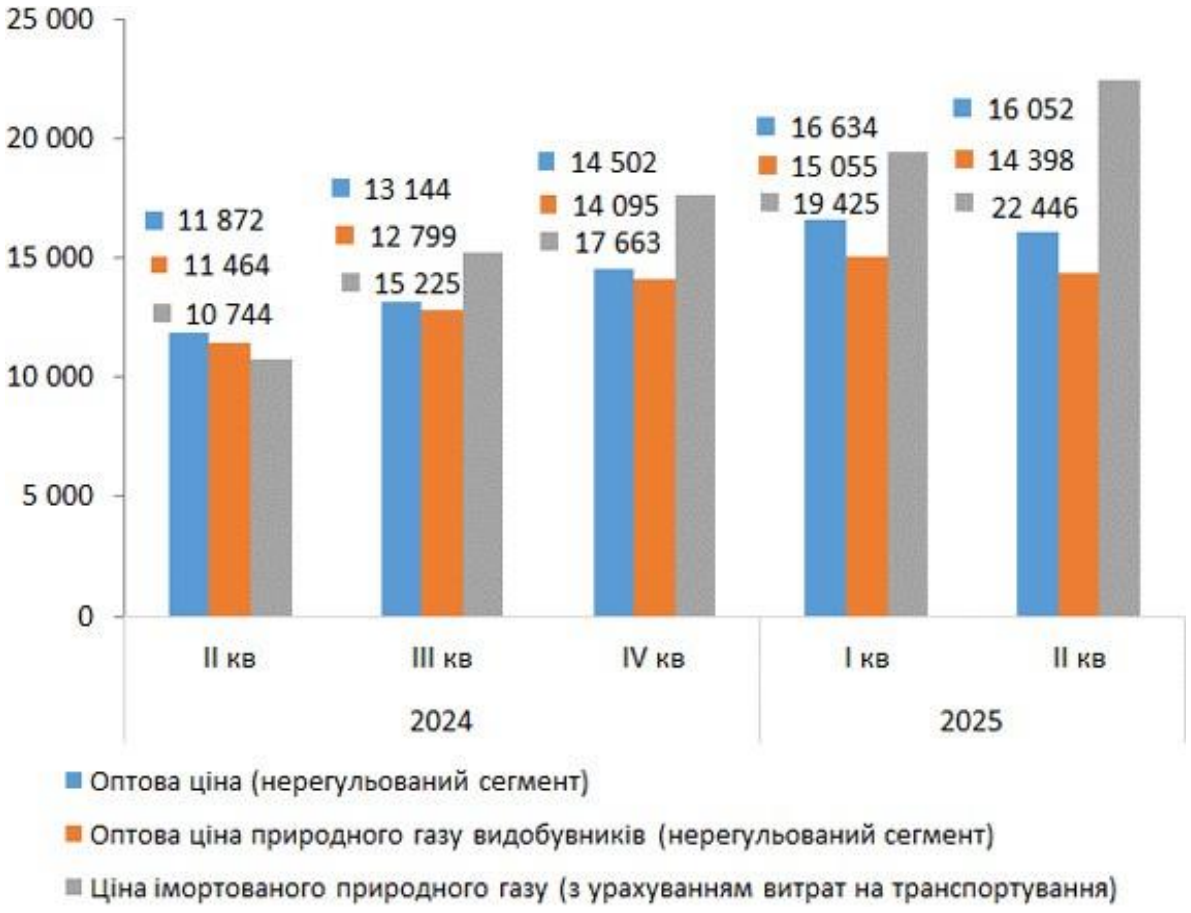
Рис. 4.39. Динаміка оптових цін на природний газ (грн/тис. м^3, без ПДВ)



Джерело: НКРЕКП

Внутрішні потреби в природному газі забезпечуються як газом внутрішнього видобутку, так і імпортним природним газом. При цьому ціна газу внутрішнього видобутку зазвичай нижча за ціну імпортного природного газу, що торгується на кордоні з державами-членами ЄС (з урахуванням витрат на транспортування):

Рис. 4.40. Оптові ціни на нерегульованому сегменті ринку природного газу (грн/тис. м^3, без ПДВ)



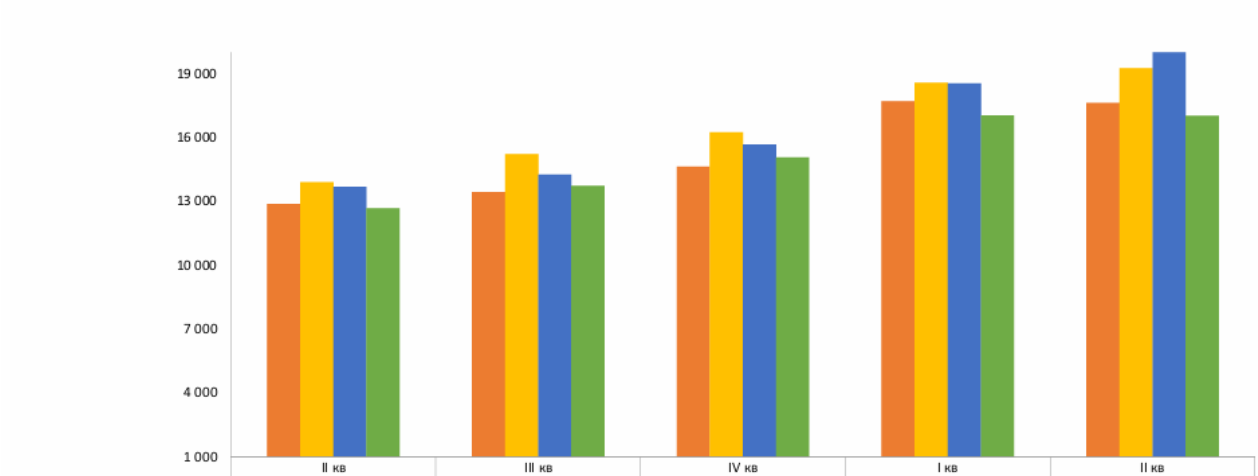
Джерело: НКРЕКП

Зважаючи на такий периметр положень ПСО та інші фактори, лише незначні обсяги торгуються на відкритому ринку, свідченням чого є інформація від наявних торгових платформ, таких як ТОВ "УЕБ". За даними ініціативи SEEGAS, у 2022 році на цій основній газовій біржі обсяг торгів склав 167,45 млн м^3.

Завдячуючи, зокрема, дії мораторію на підвищення ціни для побутових споживачів, майже 100% обсягів постачання природного газу побутовим споживачам здійснюється ТОВ «ГК«Нафтогаз України», що входить до Групи Нафтогаз.

При цьому на нерегульованому сегменті роздрібного ринку природного газу має місце досить значна конкуренція: кількість постачальників, що здійснюють постачання непобутовим споживачам, складає більше сотні, при цьому частка та склад двох найбільших постачальників постійно змінюється (наприклад, у І кварталі 2025 р. – це Група Нафтогаз та ДТЕК, у ІІ кварталі 2025 р. – ДТЕК та Група Інтерпайп). Ціни на нерегульованому сегменті роздрібного ринку представлені на рисунку нижче.

Рис. 4.41. Динаміка цін на нерегульованому сегменті роздрібного ринку природного газу (без урахування тарифів на транспортування та розподіл природного газу та ПДВ (грн/тис. м^3)



	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв
	2024			2025	
бюджетні установи та організації	12 880	13 436	14 641	17 704	17 635
релігійні організації	13 908	15 236	16 248	18 573	19 264
ТКЕ (бюджет та інші)	13 685	14 259	15 678	18 551	20 477
промислові підприємства та інші	12 684	13 730	15 076	17 034	17 017

Джерело: НКРЕКП

В частині захисту вразливих споживачів та боротьби з енергетичною бідністю, відповідно до даних Національної економічної стратегії до 2030 року, значна частина бюджету домогосподарств припадає на комунальні послуги. За результатами вибіркового обстеження умов життя домогосподарств витрати на комунальні послуги у 2021 році становили близько 14% загального обсягу витрат домогосподарства.

Використання енергії на транспорті

Використання енергії на транспорті потребує окремого огляду (окремо від огляду стану ринків електричної енергії та природного газу), зважаючи на різноманіття видів транспорту, так і видів енергетичних продуктів, які використовуються у різних транспортних засобах. Цей огляд є також необхідним для того, щоб дати контекст розвитку пов'язаної з цим інфраструктури: як викопних палив (зокрема нафти та нафтопродуктів), так і електрозарядної інфраструктури для електромобілів.

Статистика ЄС визначає поділ видів транспорту на вантажний та пасажирський. В рамках вантажного транспорту виділяються:

- наземний транспорт (дорожній транспорт, залізничний транспорт, трубопровідний транспорт);
- водний транспорт (морський транспорт, внутрішній водний транспорт);
- авіаційний транспорт.

В рамках пасажирського транспорту виділяються:

- наземний транспорт (дорожній транспорт, залізничний транспорт); при цьому дорожній пасажирський транспорт здійснюється пасажирськими автомобілями, мотоциклами та мопедами, а також автобусами;
- водний транспорт (морський транспорт, внутрішній водний транспорт);
- авіаційний транспорт.

З початку 2022 року, у зв'язку з повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну на території України суттєво зменшилося курсування морського, внутрішнього водного та авіаційного транспорту.

АТ «Укрзалізниця» є об'єднаним оператором залізничного транспорту. Головними видами енергетичних продуктів, що використовуються АТ «Укрзалізниця» на тягу поїздів, є дизельне паливо та електроенергія.

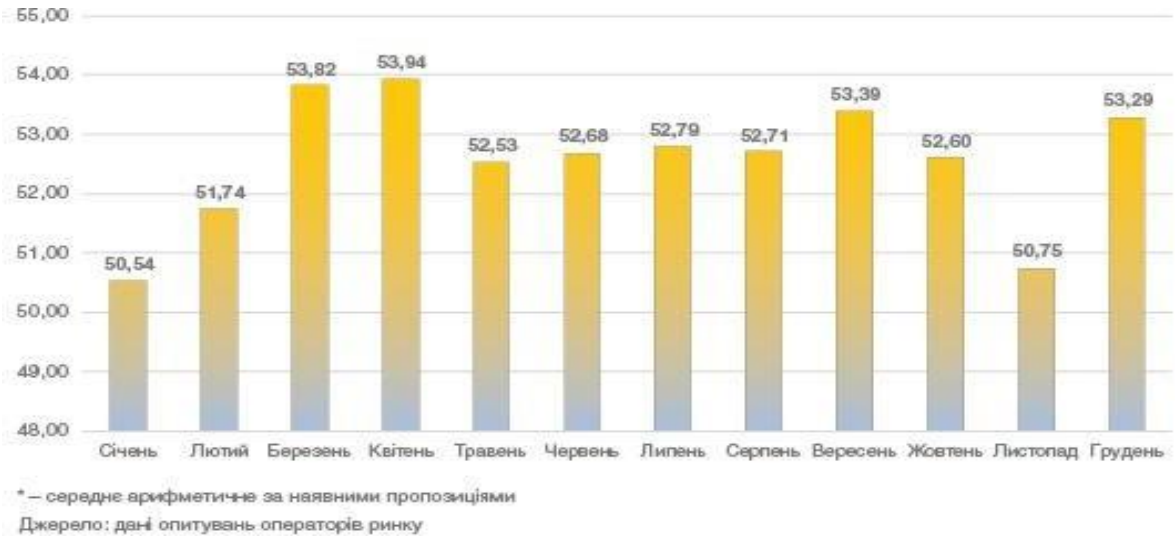
В Україні для потреб дорожнього транспорту використовуються такі види енергетичних продуктів:

- Бензин;
- Дизельне паливо (ДП);
- Зріджений (с краплений) нафтовий газ (LPG);
- Стиснений природний газ (CNG);
- Електроенергія.

Зріджений (скраплений) природний газ (LNG) наразі для потреб транспорту переважно не використовується. При цьому згідно з дослідженням 2020 року, проведеним на замовлення Європейської Комісії, перспективним може бути використання LNG для вантажних перевезень автомобільним транспортом на довгі відстані, а також потенційно для залізничного транспорту.

Частково бензин, дизельне паливо, а також автогаз (LPG, CNG) можуть вироблятися в Україні; проте більшість необхідних обсягів імпортуються. За даними ТОВ «Консалтингова група А-95»[141], у 2024 р. дизель займав 75% від імпорту всіх моторних палив (порівняно з безнзином та скрапленим газом) та склав 6,65 млн т. Імпорт здійснювався з 16 країн 185 компаніями (у порівнянні з 20 країнами та 318 компаніями у 2023 р.), а основними напрямками постачання були Румунія, Польща, Греція, Литва та Угорщина (на них припадало 93% загальних обсягів імпорту). Основними імпортерами дизпалива у 2024 р. були ОККО, АТ «Енергео Трейд», «Укрпалет-систем», WOG тощо. За даними цього ж аналітичного центру[142], імпорт бензину в 2024 р. склав 1,24 млн т, переважно марки А-95. Імпорт здійснювався з 11 країн, а основними напрямками стали: Румунія, Польща, Литва, Німеччина, Молдова. Основними імпортерами бензину стали ОККО, WOG, UPG, «Амік», «УНТК».

Рис. 4.42. Середньозважені роздрібні ціни на дизпаливо на АЗС України у 2024 р. (грн/л)

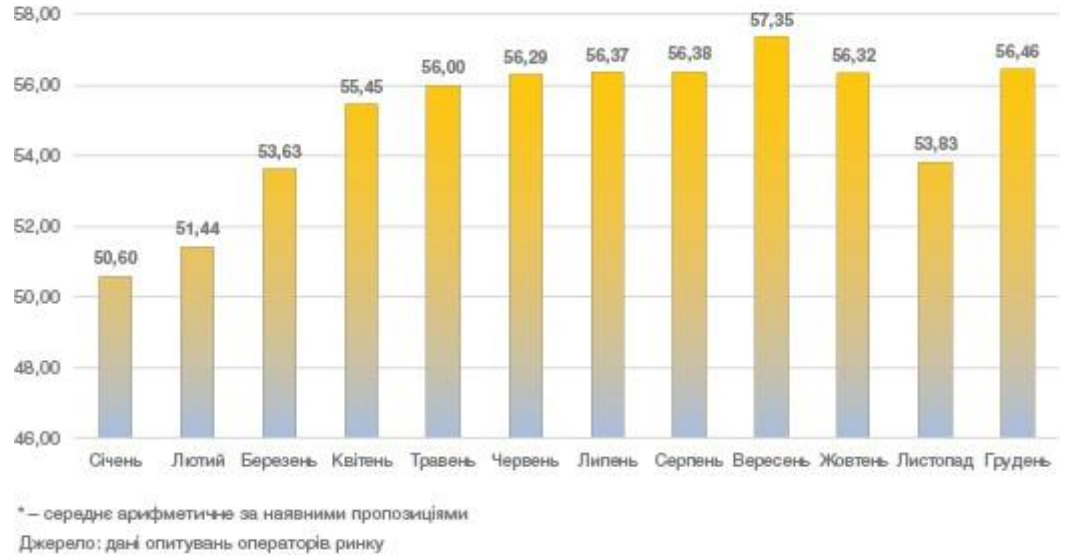


Джерело: Держзовнішінформ

[141] Імпорт дизельного пального в Україну 2024 - хто постачає та що змінюється - новини України - ZN.ua

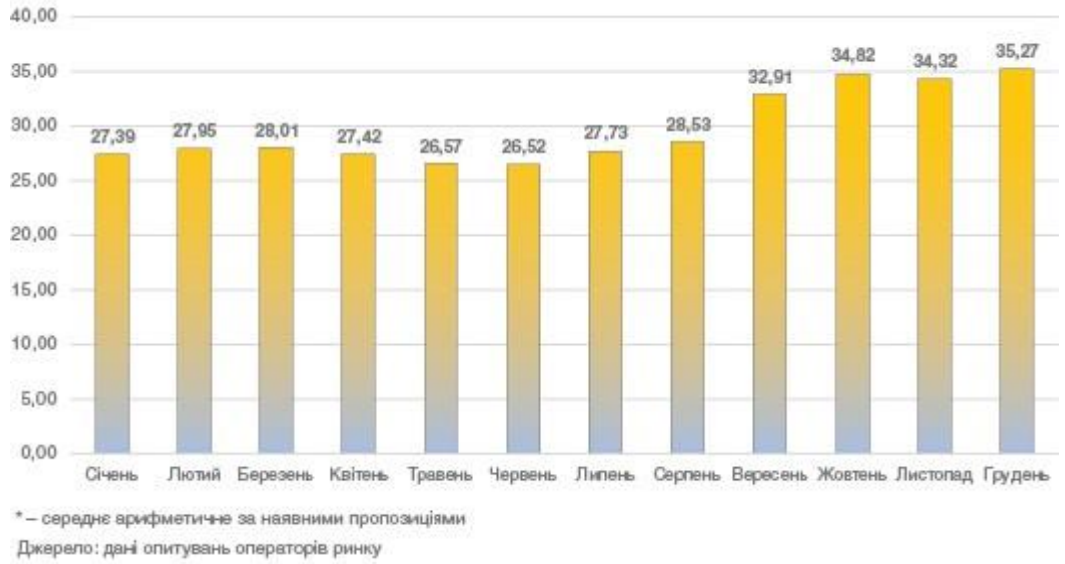
[142] Ринок пального - Як Україна побудувала бензинову незалежність - ZN.ua

Рис. 4.43. Середньозважені роздрібні ціни на бензин А-95 на АЗС України у 2024 р. (грн/л)



Джерело: Держзовнішінформ

Рис. 4.44. Середньозважені роздрібні ціни на LPG на АЗС України у 2024 р. (грн/л)

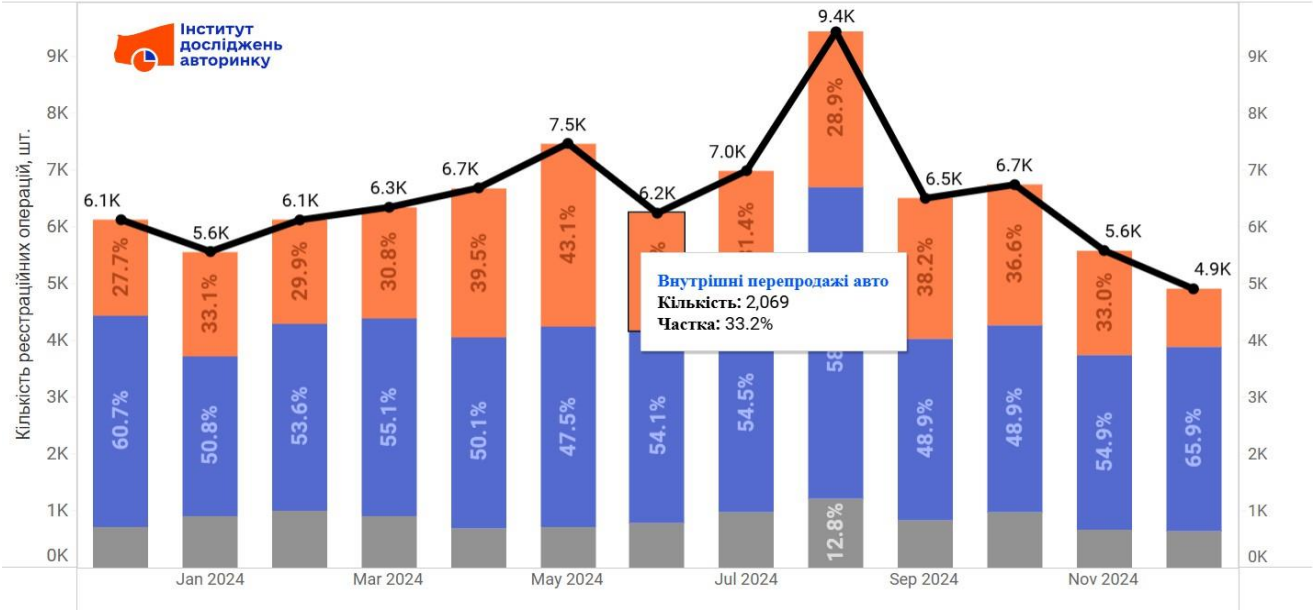


Джерело: Держзовнішінформ

За даними Головного сервісного центру МВС, станом на 15 серпня 2025 року в Україні зареєстровано 182 005 транспортних засобів, що приводяться в рух тільки електричним двигуном, а також 121 392 плагін-гібридні автомобілі. За даними Інститут досліджень авторинку[143], в 2024 р. імпорт вживаних електромобілів суттєво перевищив імпорт нових.

[143] Ринок електромобілів в Україні: підсумки 2024 року — Eauto

Рис. 4.45. Імпорт нових, імпорт вживаних та внутрішні перепродажі порівняно до загальної кількості реєстраційних операцій з електромобілями за 2024 р.



4.5.3.2. Прогнози розвитку з урахуванням наявних політик і заходів принаймні до 2040 року (у тому числі на 2030 рік)

Ринок електричної енергії

Серед ключових факторів, що визначатимуть ситуацію на ринку електроенергії України та потенціал зовнішньої торгівлі після скасування чи припинення воєнного стану, варто виокремити такі:

1. Масштаби ушкоджень та руйнувань об'єктів генерації та електричних мереж порівняно з відновленням і будівництвом нових потужностей генерації та зберігання енергії, об'єктів мереж, що визначатимуть обсяг, структуру, гнучкість пропозиції електроенергії та можливості її передачі, а також рівень цін на внутрішньому ринку;

2. Динаміка відновлення економічної активності та соціально-демографічна динаміка в країні, що визначатимуть обсяг та структуру попиту на електричну енергію, а також профіль споживання;

3. Регулювання граничних цін (price caps) та інші види регулювання на сегментах оптового ринку;

4. Політика щодо приведення цін на електроенергію для домогосподарств до ринково обумовленого рівня поряд із поступовою мінімізацією ПСО та збільшенням пропозиції електроенергії на конкурентному ринку;

5. Поглиблення інтеграції з ринками країн ЄС (збільшення транскордонної пропускної спроможності та формат інтеграції), зокрема, шляхом об'єднання ринків "на добу наперед" та внутрішньодобових ринків (market coupling) із країнами Східної Європи (Польщею, Румунією, Словаччиною, Угорщиною та Молдовою).

Прогнозна динаміка обсягу та структури встановленої генеруючої потужності та виробництва електричної енергії в енергосистемі України за сценарієм WEM наведені в табл. 4.7. Впродовж 2030-2040 років прогнозна частка маневрених потужностей в ОЕС України оцінюється на рівні близько 30-38%, що, у порівнянні з мінімально необхідним рівнем за оцінками ОСП (15%), може вважатися прийнятним для забезпечення достатнього рівня гнучкості в енергосистемі та інтеграції ВДЕ (за сценарієм WEM прогнозується зростання частки виробництва електроенергії з ВДЕ у загальному обсязі виробництва з 24,0% у 2030 році до 29,8% у 2040 році).

Конкуренція на ринку електроенергії поступово зростатиме за рахунок введення нових потужностей децентралізованої генерації та відповідного зменшення рівня концентрації на ринку, а також через зростання кількості гравців на оптовому та роздрібному сегментах ринку в рамках розвитку нових бізнес-моделей (оператор УЗЕ, активні споживачі, агрегація, реагування попиту тощо).

З урахуванням факторів значної інфляції, в середньостроковій перспективі можна очікувати поступового підвищення рівня граничних цін (price caps) електроенергії на оптових сегментах ринку (РДН, ВДР та балансуючого ринку) із подальшою їх ліквідацією та заміною на технічні цінові обмеження, у відповідності до реформування оптового ринку в рамках європейської інтеграції. Перегляд величин граничних цін у поєднанні із збереженням дефіциту генеруючих потужностей в ОЕС України може спричинити відповідне зростання оптових цін електроенергії, у т.ч. в сегменті РДД, який орієнтується на референтні цінові котирування РДН.

Очікувана динаміка граничних цін на електричну енергію для репрезентативних годин (з урахуванням сезонів року та добового профілю електричного навантаження в енергосистемі) за результатами моделювання за обома сценаріями WEM і WAM наведена на рис. 5.29 та 5.30. В цілому, рівень цін за сценарієм WAM до 2040 року очікується вищим, порівняно із цінами за сценарієм WEM (рис. 5.29). Разом з тим, тенденції цінової динаміки за цими сценаріями є переважно протилежними. Так, за сценарієм WEM очікується поступове зростання цін до 2045 року, тоді як за сценарієм WAM для весняного, літнього та осіннього періодів очікується зниження цін, а для зимового періоду – зростання до 2040 року (рис. 5.30).

В частині транскордонної торгівлі електроенергією, за результатами моделювання за обома сценаріями WEM і WAM очікується, що Україна залишатиметься нетто-імпортером впродовж всього періоду до 2050 року (рис. 5.28). Причому, у 2030 та 2040 роках співвідношення загального річного обсягу імпорту електроенергії до її внутрішнього виробництва за сценарієм WEM може становити близько 3,2% та 3,4%, відповідно. Також на співвідношення між обсягами імпорту та експорту електричної енергії впливатиме диспаритет між дозволеними з боку ENTSO-E величинами пропускної спроможності інтерконекторів України для імпорту та експорту. Так, станом на 2025 рік, залежно від сезону року, дозволена ENTSO-E пропускна спроможність для імпорту в 1,8-2,3 рази перевищує аналогічну величину для експорту. Збереження диспаритету між цими величинами очікується впродовж всього періоду до 2050 року.

Ціни для домогосподарств до завершення опалювального сезону впродовж 2024-2026 років залишалися на поточному рівні. Їх перегляд у сторону збільшення під час дії воєнного стану в Україні є можливим – за умови незначного багатоетапного підвищення, розтягнутого в часі (щонайменше впродовж 2-3 років). Кабінет Міністрів України ухвалить Дорожню карту поступової лібералізації ринку газу та електроенергії з кроками, які необхідно вжити та відповідними термінами, які мають бути реалізовані після закінчення воєнного стану. Дорожня карта базуватиметься на технічному аналізі для розуміння фінансового стану сектору.

У рамках поглиблення європейської інтеграції ринків, АТ “Оператор ринку” приєднався до Комітету європейських операторів ринку (NEMO Committee) у статусі спостерігача за роботою об’єднаного спотового ринку електроенергії ЄС – SDAC (single day-ahead coupling) та SIDC (Single Intraday Coupling). Статус спостерігача дає змогу розпочати технічну підготовку для сполучення спотових ринків України та країн Європи. Таке сполучення ринків очікується після 2027 року.

Запланований розвиток інтерконекторів ОЕС України з енергосистемою ENTSO-E та повноцінна участь України в об’єднаному спотовому ринку країн Східної Європи розширить можливості розвитку міжнародної торгівлі електроенергією, яка буде обмежена наявною пропускною спроможністю міждержавних мереж. В результаті очікується поступова конвергенція цін на оптовому ринку електричної енергії України та ринках країн Східної Європи. Напрямки, часові періоди та обсяг міжнародної торгівлі визначатимуться залежно від співвідношення кон’юнктур на об’єднаних спотових ринках електричної енергії. Окрім того, на можливості експорту електричної енергії з України в країни ЄС буде впливати фактор застосування або уникнення CBAM.

Ринок природного газу

Наявні політики та заходи загалом не дозволяють забезпечити досягнення всіх цілей, визначених для виміру “Внутрішній енергетичний ринок - газ”.

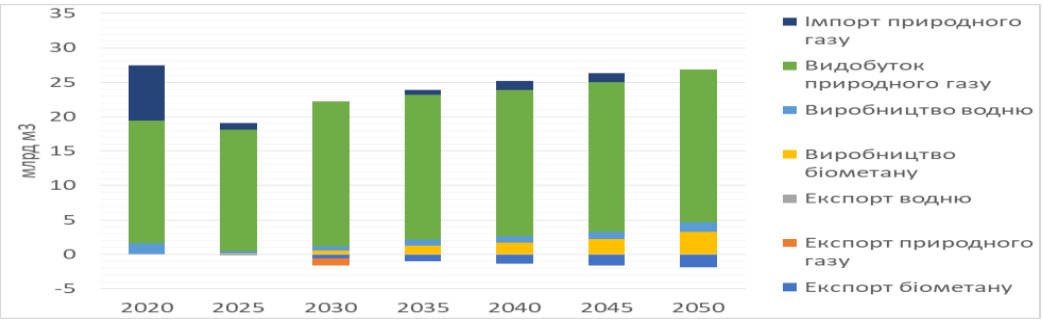
По-перше, наявність обмежень щодо експорту природного газу обмежує внутрішнє виробництво, а також викривлює ціни на внутрішньому ринку. Слід враховувати, що таке обмеження є наслідком реагування на триваючу агресію проти України, а наявність природного газу в системі створює додаткові можливості для гнучкості та підтримання газопостачання споживачам України. По-друге, наявність цінових обмежень (в рамках положень ПСО) щодо великого кола споживачів також не спонукає до збільшення виробництва, у тому числі через розвиток нових технологій та пошук синергій. Крім того, такі обмеження призводять до послаблення конкуренції через зменшення обсягів імпорту та імпортерів, які зазвичай виступають конкурентами продавцям газу власного видобутку. По-третє, без впровадження додаткових заходів, умови роботи на внутрішньому газовому ринку є складними та обтяжливими для нових гравців. Це стосується невизначеності щодо долі майна та активів операторів ГРМ, недостатнього рівня їх відокремлення від інтересів постачання та виробництва, а також відсутності гарантій належного фінансування, що має суттєвий вплив на роботу роздрібного ринку. Залежною від цієї є також проблеми правил балансування та відсутності комплексної системи комерційного обліку газу (на тлі недостатньої оснащеності споживачів приладами обліку), які за наявних політик та заходів не дозволяють постачальникам самостійно управляти своїми ризиками постачання газу, особливо побутовим споживачам. При цьому якість роботи ринку має відображатися у збільшенні конкурентних пропозицій, що має можливість отримати саме побутовий споживач. Відсутність дієвої системи ідентифікації та захисту реального кола вразливих споживачів стримує розвиток засобів управління дебіторською заборгованістю з боку постачальників.

Наявні політики та заходи у частині розвитку інфраструктури загалом є адекватними для забезпечення достатнього сполучення газових мереж України та ЄС (в частині планування та виявлення ринкового попиту, створення нових продуктів). Водночас, вони не є достатніми для належного пристосування цих мереж до вимог майбутнього енергетичного ринку (в частині оптимізації, інтегрованого планування, переведення на використання нових речовин, балансування інтересів операторів інфраструктури та різних виробників газу тощо).

Крім того, наявні політики та заходи створюють позитивні стимули для розвитку видобутку природного газу, проте, на думку суб’єктів ринку, можуть бути недостатніми для досягнення запланованих обсягів виробництва, а тим паче – отримання додаткових обсягів газу на експорт.

Результати моделювання сценарію WEM, на основі моделі TIMES-Україна, показують, що видобуток природного газу в Україні може зрости до 2030 року, однак потім стабілізуватися на приблизно одному рівні в 21-22 млрд м^3 до 2050 р. При цьому, після 2025 р. потреби в імпорті газу будуть мінімальні, не перевищуючи 1,4 млрд м3 (рис. нижче).

Рис. 4.46. Баланс виробництва і торгівлі газами (WEM), млрд м^3



*Примітка: * виробництво водню включає як відновлюваний водень, так і водень з природного газу у хімічній промисловості*

Джерело: розрахунки ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України” на базі моделі TIMES-Україна

4.6. Вимір «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність»

4.6.1. Поточна ситуація в секторі низьковуглецевих технологій та, наскільки це можливо, його становище на світовому ринку (відповідний аналіз повинен проводитися на регіональному або глобальному рівні)

Міжнародні рейтинги інновацій, є одним із якісних джерел інформації про рівень інновацій в країні. Це стосується, зокрема, й інновацій у сфері енергетики та кліматичних технологій.

European Inovation Scorecard

За даним European Inovation Scorecard (EIS) 2025[144], Україна належить до групи “Нові інноватори” (Emerging In№vators) разом з Болгарією, Латвією, Польщею, Румунією, Словаччиною та Сербією і демонструє показник ефективності в інноваційних сферах у 29% від середнього по Європейському Союзу. Порівняно із 2024 роком показник скоротився на 1,3%. Відносно сильними сторонами української економіки EIS називає експорт інтелектуальних сервісів, дружні до довкілля технології, працевлаштування в сервісних галузях, венчурні інвестиції та інновації без вагомого R&D компоненту. З іншого боку, до відносно слабких сторін української економіки EIS відносить продуктові інновації, дизайн, продажі інноваційних продуктів, залученість до міжнародних наукових публікацій та видатки на R&D в секторах, що фінансуються з бюджету.

Global Inovation Index

За оцінкою Global Inovation Index 2025[145], який щорічно складається Всесвітньою Організацією з Інтелектуальної Власності (WIPO), Україна посіла 66-е місце серед усіх проналізованих країн та увійшла в трійку найбільш інноваційно зростаючих країн разом з Індією та В’єтнамом. На думку авторів Global Inovation Index, в Україні результати роботи інноваційних секторів перевищують обсяг інвестицій в них (Output rank – 54 / Input rank – 80), що відносить Україну до групи “inovation overperformer”.

Clean Energy Demonstration Projects Database (MEA)

Деякі релевантні міжнародні рейтинги та бази даних не містять даних про Україну чи інноваційні проєкти у сфері енергетики та клімату, що здійснюються в Україні. Наприклад, одна із найвідоміших баз даних інноваційних енергетичних проєктів - Clean Energy Demonstration Database Міжнародної енергетичної агенції не містить згадок про демонстраційні проєкти чистої енергетики в Україні. Водночас, ця база даних містить відомості про демонстраційні проєкти, реалізовані у країнах, що стоять на одному рівні за інноваційністю із Україно (відповідно до Global Inovation Index 2025) - до прикладу В’єтнам та Індія.

Відсутність інноваційних енергетичних проєктів з України у цій конкретній базі даних може бути спричинена тим, що наша країна стала асоційованим членом MEA доволі недавно (в 2021 році), а також тим, що демонстраційні проєкти в сфері чистої енергетики в Україні фінансуються та втілюються, здебільшого приватними компаніями без суттєвої участі держави.

Фінансування досліджень та інновацій в рамках міжнародних угод

Значна частина дослідницької та інноваційної діяльності в Україні в сферах, дотичних до НПЕК, здійснюється в рамках відповідних угод між Україною та ЄС.

Правовою основою для цієї взаємодії та для двосторонньої співпраці і діалогу у сфері досліджень та інновацій є Угода про наукову та технологічну співпрацю між Україною та Європейським

[144] "European in№vation scoreboard 2025." 15 July 2025, https://research-and-in№vation.ec.europa.eu/k№wledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-in№vation-scoreboard-2025_en

[145] Global In№vation Index 2025, https://www.wipo.int/web-publications/global-in№vation-index-2025/en/index.html

Союзом[146], пролонгована в 2022 році, а також Угода між Україною, з однієї сторони, і Європейським Союзом та Європейським співтовариством з атомної енергії, з іншої сторони, про участь України у Рамковій програмі з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та Програмі з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії (2021-2025), комплементарній до Рамкової програми з досліджень та інновацій «Горизонт Європа»[147]. За умовами цих угод, українські гравці сектору досліджень та інновацій можуть брати в них участь на рівних умовах з представниками країн-членів ЄС.

Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» має загальний бюджет на дослідницькі гранти 95,5 млрд євро на 2021-2027 роки. Значна частина фінансування спрямована на дослідження у сфері вирішення кліматичних та енергетичних проблем, зокрема:

1. Cluster 5 Climate, Energy and Mobility: цей кластер призначений для боротьби із змінами клімату, розвитку сталих енергетичних рішень та просування мобільності, що охоплює різноманітні програми та можливості фінансування для таких секторів, як чиста енергетика, відновлювальна енергетика, енергоефективність, кліматична адаптація та інші;

2. European Green Deal Call: програма фінансування проєктів, які роблять внесок для досягнення цілей Європейського зеленого курсу в напрямку кліматичної нейтральності до 2050 року;

3. Mission Area on Climate-Neutral and Smart Cities: напрямки діяльності, що спрямовані на боротьбу із суспільними викликами, в тому числі для досягнення цілей кліматичної нейтральності та “розумних” міст. Завданням цього напрямку є підтримка дослідницьких та інноваційних проєктів, що роблять внесок у забезпечення сталого розвитку європейських міст.

У жовтні 2023 року в Україні на базі Національного фонду досліджень України розпочав роботу структурний підрозділ «Офіс Горизонт Європа в Україні»[148].

Також в рамках вищезгаданої угоди Україна отримала доступ до дослідницьких та інноваційних програм, що охоплюють тематику енергетики та клімату:

- EIC4Ukraine[149] – програма фінансової та консультаційної підтримки українських deep-tech стартапів із загальним бюджетом в 20 млн євро;
- EU Mission for Climate Neutral and Smart Cities: програма з бюджетом в 5 млн євро, спрямована на підтримку партнерств з українськими містами для підтримки їхніх зусиль з відбудови з врахуваннями принципів кліматичної нейтральності;
- Tech№logies for extraction and processing of critical raw materials – ініціатива підтримки побудови сталих ланцюжків постачання для критичних матеріалів і зміцнення партнерства ЄС з країнами, багатими відповідними корисними копалинами, задля забезпечення безпеки промислових секторів та дружньої до довкілля трансформації видобувних галузей в країнах-партнерах;
- Excellence Hubs Initiative[150] – програма “менторства” для розвитку інноваційних компонентів, до якої запрошують українські учасники.

В межах Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» вже реалізується декілька дослідницьких проєктів у напрямках енергетики:

---

[146] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2022.095.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2022%3A095%3ATOC

[147] https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_005-21#n2

[148] Розпочав свою роботу Офіс програми «Горизонт Європа» в Україні на базі НФДУ https://nrfu.org.ua/news/rozpochav- svoyu-robotu-ofis-programy-goryzont-yevropa-v-ukrayini-na-bazi-nfdu/

[149] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3533

[150] https://rea.ec.europa.eu/funding-and-grants/horizon-europe-widening-participation-and-spreading-excellence/excellence-hubs_en

- BIOMETHAVERSE[151]: дві українських організації, “Еко Енергія” та Біоенергетична Асоціація України, беруть участь в цьому стратегічному проєкті з бюджетом в 12 млн євро, спрямованому на розвиток технологій виробництва біометану та зеленого водню в Європі згідно планів розвитку стратегічних енергетичних технологій (SET plan);

- проєкт TWISMA[152] спрямований на зростання рівня наукових розробок та інноваційної спроможності Інституту сцинтиляційних матеріалів (Харків) і його інституцій-партнерів в рамках програм Твіннінг задля розробки інноваційних калориметрів на основі передових сцинтиляційних матеріалів для використання у сфері фізики високих енергій;

- проєкт iDesignRES[153] покликаний створити набори інструментів з відкритим кодом, що допомагають у плануванні та оптимізації впровадження джерел енергії з низьким та нульовим рівнем викидів на всіх рівнях, у тому числі багатокомпонентні моделі, комплексне моделювання енергетичних систем, а також хмарну платформу для запуску моделей енергетичних систем;

- та багато інших.

Інші рейтинги та джерела даних

За даними Всесвітнього економічного форуму у Звіті про глобальну конкурентоспроможність 2020 року[154], Україна посіла 94 місце серед 142 досліджуваних держав.

Відповідно до індексу інноваційного розвитку, представленого агентством Bloomberg у 2021 році, Україна зайняла 58 місці серед 60 досліджуваних держав[155].

4.6.2. Поточний рівень видатків державного та місцевих бюджетів і, за наявності, видатків приватних суб’єктів господарювання, установ та організацій на дослідження та інновації в секторі низьковуглецевих технологій, поточна кількість патентів і поточна кількість дослідників

Україна демонструє доволі низькі показники витрат на дослідження та інновації порівняно з іншими східноєвропейським країнами. Так, за даними Світового банку[156], станом на 2023 рік, видатки на R&D в Україні склали всього 0,33% від ВВП.

---

[151] https://cordis.europa.eu/project/id/101084200

[152] https://cordis.europa.eu/project/id/101078960

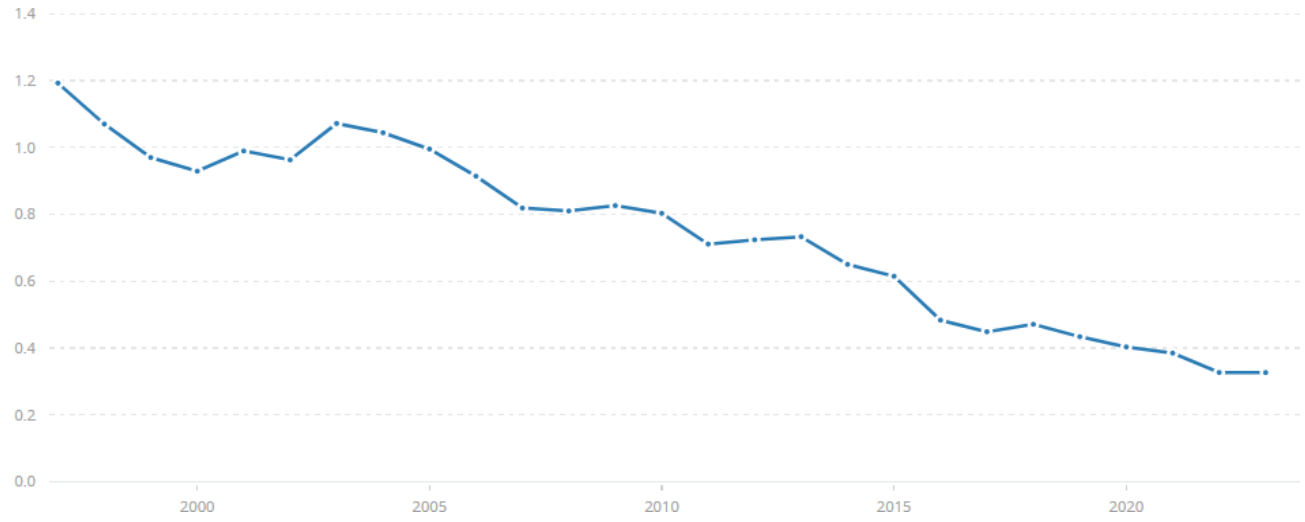
[153] https://cordis.europa.eu/project/id/101095849

[154] Global Competitiveness Report 2020 | World Eco№mic Forum, 16 Dec. 2020, https://www.weforum.org/publications/the- global-competitiveness-report-2020/competitiveness-rankings/

[155] https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/south-korea-leads-world-in-in№vation-u-s-drops-out-of-top-10

[156] https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2023&locations=UA&start=1997&view=chart

Рис. 4.47. Видатки України на R&D у відсотках від ВВП



Видатки на дослідження у секторі низьковуглецевих технологій та інновації в Україні здійснюються як державними так і приватними структурами.

Державні інституції фінансують розробку в сфері досліджень та інновацій переважно через профільні дослідницькі інституції та грантове фінансування Національного фонду досліджень. Серед ключових дослідницьких інституцій:

1. Державні

- Інститут відновлюваної енергетики НАН України
- Інститут технічної теплофізики НАН України
- Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків (Національної Академії Аграрних Наук)
- Інститут електродинаміки НАН України
- Відділ водневої енергетики Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України
- Центр водневих технологій Інституту газу НАН України (ІФНТУНГ)
- Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

2. Приватні

- ТОВ «НТУ «Біомаса» (орієнтовно 15 дослідників)
- ПрАТ “МХП «Еко Енерджі» (орієнтовно 20 дослідників)

2. Окремі кафедри університетів

- Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження (НУБІП)
- Кафедра відновлюваних джерел енергії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (НТУ КПІ)
- Напрямок інженерії ВДЕ в ІФНТУНГ

Варто згадати, що існує низка навчальних програм з відновлюваних джерел енергії та енергоефективних технологій зі спеціальностей «Електрична інженерія» або «Енерговиробництво», яку викладають у низці закладів вищої освіти[157].

Оцінка конкретних обсягів інвестицій **приватних компаній** у дослідження та інновації у сфері низьковуглецевих технологій в Україні є ускладненою через непублічність значної кількості інвестицій, які здійснюють приватні компанії. Останні можна поділити на декілька груп з відмінними бізнес-моделями та джерелами капіталу.

Стартапи

Ці учасники ринку низьковуглецевих інновацій в Україні орієнтуються на роботу на глобальних ринках, здебільшого ігноруючи український ринок як занадто малий за масштабом для їх розробок. Основним джерелом фінансування для українських кліматичних стартапів є:

- ангельський/венчурний капітал;
- власний капітал (бутстрепінг);
- грантове фінансування.

Чітко оцінити інвестицій у низьковуглецеві технології українських стартапів є складним завданням через непублічність цих інвестицій та власний внесок компаній та їх засновників, який часто не виражається у фінансових термінах.

Корпоративні інновації

Корпоративний сектор в Україні покладається у більшій мірі на технології, що є набагато ближчими до стадії комерціалізації ніж ті, які розробляють стартапи, або вже є комерційно доступними глобально, але є ще дуже новими для українського ринку. До найбільших корпоративних інноваторів в Україні можна віднести:

- ДТЕК - інвестує в технології зберігання енергії, «розумних мереж», електромобільності, має власні дослідницькі центри та інноваційну програму. ДТЕК стала першою компанією, що впровадила установку зберігання енергії;
- МХП - інвестує в технології переробки біомаси, водневі технології, зберігання енергії, електромобільності, має власні дослідницькі центри;
- KNESS - інвестує дослідження та розробку технологій «розумних мереж» та зберігання енергії. Першою отримала ліцензію на комерційне використання установок зберігання енергії;
- РГК (зараз основні активи під управлінням Групи Нафтогаз) - здійснювала дослідження можливості транспортування відновлюваних газів (водень та біометан) розподільчою мережею, побудованою для природного газу;
- ГАЛС Агро, ВітАгро - інвестують у технології переробки біомаси у відновлюваний газ (біометан), зацікавлені у проєктах biomethane-to-grid;
- Aventston;
- Atmosfera.

Слід відзначити, що на сьогодні значна кількість українських компаній розпочали інвестиції у використання низьковуглецевих технологій, перш за все енергетичних. Драйверами таких інвестицій стали перелічені нижче фактори:

- Потреба бізнесу забезпечити власну енергетичну безпеку та скоротити витрати. Після обстрілів російськими військами енергетичної інфраструктури для багатьох бізнесів гостро постала проблема забезпечення себе енергією. Відтак українські підприємці почали встановлювати генеруючі установки та установки зберігання енергії “поза лічильником”;

---

[157] https://osvita.ua/consultations/vartist-navchannya/90674/

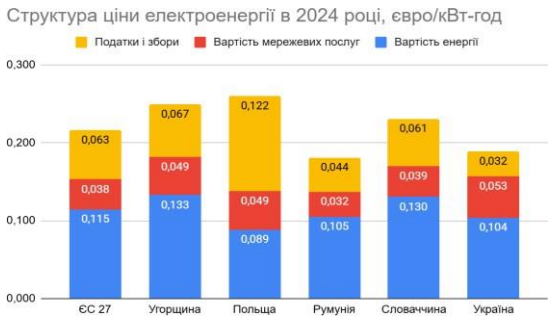
● Намагання експортерів мінімізувати фінансовий вплив на них впровадження CBAM. Українські компанії, що експортують свої товари в країни ЄС, прораховують фінансові наслідки впровадження CBAM та інвестують у низьковуглецеві виробничі ланцюжки.

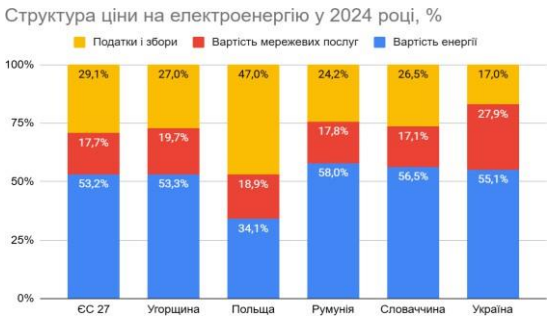
Табл. 4.15. Кількість патентів у підсекторах зеленої економіки в Україні[158]

	CPC (Спільна патентна класифікація)	Кількість патентів (ранній пріоритет => 2010)
Вітрова енергетика	**Y02E10/70-766**	**270**
Сонячна енергетика	**Y02E10/40-47**	**153**
Гідроенергетика	**Y02E10/20-28**	**112**
Фотовольтаїка	Y02E10/50-58	52
Паливо з відходів	Y02E50/30-346	50
Сільське господарство	Y02P60	42
Ядерна енергетика	Y02E30	32
Морська енергетика	Y02E10/30-38	30
Переробка біоорганічної фракції	y02w30/40-47	13
Біопаливо	Y02E50/10-18	12
Воднева енергетика	Y02E70 Y02E60/30+	5
Гібридні сонячні технології	Y02E10/60	5
Надпровідникові електричні елементи	*Y02E40/60-69*	*0*
Геотермальна енергетика	*Y02E10/10-18*	*0*

4.6.3. Розподіл поточних цін на елементи, що складають три основні компоненти ціни (вартість енергії, мережеві витрати, податки/збори)

В Україні відсутня офіційна річна статистика щодо структури цін на електричну енергію та природний газ для споживачів за основними компонентами (вартість енергії, мережеві витрати, податки/збори). Також, на платформі Євростату відсутні ці дані по Україні у період після 2020 року. З урахуванням підходу Євростату нижче наведені індикативні показники структури цін на електричну енергію та природний газ для непобутових споживачів в Україні у 2024 році у порівнянні із європейськими показниками (ЄС-27 та суміжними країнами Східної Європи, з якими Україна має електричні та газові інтерконектори і здійснює транскордонну торгівлю).



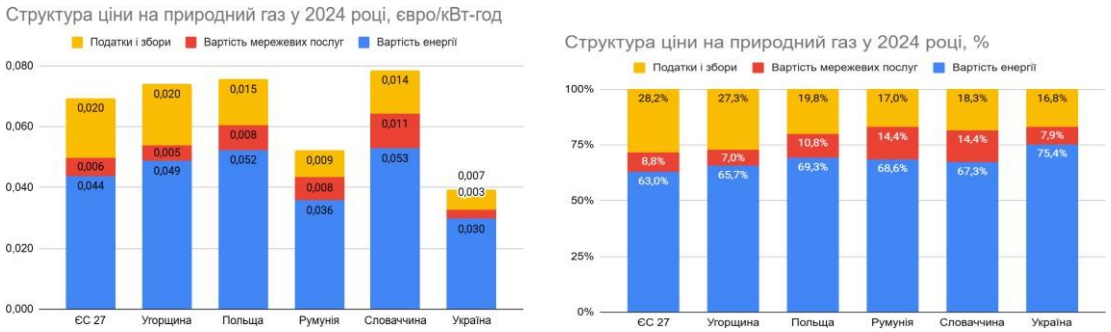


Примітка: Структура ціни на електричну енергію для непобутових споживачів в Україні визначалася розрахунковим шляхом на основі відкритих даних розпорядників інформації (ДП "Оператор ринку", НКРЕКП) і не відповідає повністю методології Євростату. Вартість енергетичного компоненту в ціні електроенергії для України включає середньорічний ціновий індекс Base РДН (за вирахуванням акцизного податку 3,2%) та вартість

[158] Єгоров І. Ю. Патентна активність у сфері зеленої економіки: сучасний стан та проблеми / І. Ю. Єгоров, В. Ю. Грига, Ю. О. Ріжкова //Наука, технології, інновації. – 2021. – № 3. – С. 36-44, https://nti.ukrintei.ua/wp-content/uploads/2022/11/%D0%84%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2_3-2021-1.pdf

послуг постачання електричної енергії споживачам (середній тариф на постачання постачальниками універсальних послуг). Мережеві витрати складаються з тарифів на послуги передачі та розподілу електричної енергії (середній тариф на послуги з розподілу для 2 класу напруги - до 27,5 кВ). Компонент податків включає податок на додану вартість та акцизний збір. У частині податків не враховувався екологічний податок через складність його коректного врахування.

Виходячи з розрахунків, частка енергетичного компоненту у ціні електроенергії в Україні в цілому відповідає середньому показнику ЄС-27 та більшості суміжних країн Східної Європи (за винятком Польщі). Натомість частка мережевих витрат у ціні електроенергії в Україні перевищує європейські значення приблизно на 10 процентних пунктів, тоді як частка податків і зборів є нижчою на відповідну величину.



Примітка: Структура ціни на природний газ для непобутових споживачів в Україні визначалася розрахунковим шляхом на основі відкритих даних розпорядників інформації (НКРЕКП, ТОВ "Оператор ГТС України") і не відповідає повністю методології Євростату. Вартість енергетичного компоненту в ціні газу для України визначена за середньорічною роздрібною ціною газу на нерегульованому сегменті ринку для непобутових споживачів. Мережеві витрати складаються з тарифів на послуги транспортування та розподілу газу (середньозважений тариф на розподіл, отриманий шляхом зважування тарифів окремих операторів ГРМ на обсяг річної замовленої потужності розподілу). Компонент податків включає податок на додану вартість. У частині податків не враховувався екологічний податок через складність його коректного врахування.

Порівняння структури ціни на природний газ демонструє, що в Україні частка енергетичної компоненти на 6-12 процентних пункти вища ніж в країнах ЄС, тоді як на мережеву та податкову складову припадає пропорційно менша частка. Такий розподіл структури ціни в Україні зумовлений, головним чином, тривалою відсутністю перегляду тарифів на розподіл газу.

Ціни на електричну енергію та природний газ для побутових споживачів в Україні є регульованими, періодично переглядаються в рамках відповідних механізмів покладання спеціальних обов'язків (ПСО) і не відбивають реальну вартість компонентів ціни. Також регульованими є ціни або окремі компоненти цін на електроенергію для інших окремих категорій споживачів (зокрема, підприємств "зеленої" металургії, інших груп побутових споживачів, крім населення, тощо) і ціни природного газу для окремих категорій споживачів (зокрема, виробників електричної та теплової енергії). Тому для цих випадків складно об'єктивно визначити структуру цін на енергію на основі відкритих даних.

4.6.4. Опис енергетичних субсидій, у тому числі для викопного палива

В Україні існують кілька видів прямих і непрямих субсидій на регульованих державою енергетичних ринках (газу, електроенергії, централізованого теплопостачання). Система енергетичних субсидій в Україні спрямована в першу чергу на захист вразливих домогосподарств, які можна охарактеризувати як енергетично бідні. Однак, найбільшими бенефіціарами цієї системи виступають заможні громадяни. Це є результатом того, що система енергетичних субсидій на згаданих ринках складається із кількох рівнів:

1. Різні ціни/тарифи для домогосподарств та юросіб. На ринках газу, централізованого теплопостачання та електроенергії існують пільгові ціни/тарифи для домогосподарств

(побутові споживачі) та ринкові для юридичних осіб. Окремі пільгові ціни/тарифи існують також для релігійних організацій;

2. Адресні субсидії для вразливих споживачів дозволяють надавати фінансову допомогу домогосподарствам, витрати на комунальні послуги яких становлять більше ніж встановлений Урядом відсоток їх місячних доходів.

Типовими механізмами, що дозволяють встановити ціни/тарифи для побутових споживачів (домогосподарств) на рівні, нижчому за економічно обґрунтований, є такі:

- Крос-субсидування за рахунок доходів виробників електричної енергії, визначених Кабінетом Міністрів України в рамках механізму покладення спеціальних обов'язків на окремих учасників ринку для забезпечення загальносуспільних інтересів (ПСО) – наприклад, на ринку електроенергії;
- Відшкодування через дофінансування державних компаній, що задіяні в ПСО, із державного бюджету (наприклад, на ринку газу);
- Підтримка підприємств у сфері централізованого теплопостачання із місцевих бюджетів.

Термінологічні зауваження

Варто зазначити, що існують декілька трактувань субсидій в нормативно-правовій базі України, зокрема щодо бюджетної політики та державної підтримки використовується низка різних термінів. Ці терміни можна порівняти з компонентами більш широких визначень, що їх використовують міжнародні організації.

Пряме й досить вузьке визначення субсидій наведено в Інструкції щодо застосування економічної класифікації видатків бюджету, затвердженій наказом Мінфіну №333 від 12 березня 2012 р. Відповідно до інструкції, субсидії визначено як «усі невідплатні поточні виплати підприємствам, які не передбачають компенсації у вигляді спеціально обумовлених виплат або товарів і послуг в обмін на проведені платежі, а також видатки, пов'язані з відшкодуванням збитків державних підприємств». Бюджетне законодавство України містить поняття субвенцій, дотацій та інших трансфертів, які можуть вважатися субсидіями згідно з міжнародними визначеннями.

Законом України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» встановлено визначення, що державна допомога – це підтримка у будь-якій формі суб'єктів господарювання за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів, що спотворює або загрожує спотворенням економічної конкуренції, створюючи переваги для виробництва окремих видів товарів чи провадження окремих видів господарської діяльності. Також цим законом визначено, що державна допомога полягає у передачі ресурсів держави чи місцевих ресурсів окремим суб'єктам господарювання, а також у втратах доходів відповідних бюджетів. До форм державної допомоги, зокрема, належать: надання субсидій та грантів, надання дотацій, надання податкових пільг, відстрочення або розстрочення сплати податків, зборів чи інших обов'язкових платежів.

Також Україна з 16 травня 2008 є членом Світової організації торгівлі (СОТ), тому визначення «субсидія», наведене в Угоді про субсидії та компенсаційні заходи (Угода СКЗ)[159], автоматично застосовується до державного регулювання в Україні.

> *1.1 Для цілей цієї Угоди вважається, що субсидією є:*
>
> *а) 1) фінансовий внесок, що надається на території члена СОТ урядом або будь-яким державним органом (у цій угоді іменується уряд), тобто коли:*
>
> *і) уряд практикує пряму передачу грошових коштів (наприклад, дотацій, позик або вливань капіталу), потенційну пряму передачу грошових коштів або зобов'язань (наприклад, гарантій за позиками);*

[159] Угода про субсидії та компенсаційні заходи, https://zakon.rada.gov.ua/go/981_015

ii) уряд відмовляється від доходів, що йому належать, або не стягує їх (наприклад, такі фіскальні стимулюючі заходи, як податкові кредити)[1];

iii) уряд надає товари та послуги, крім загальної інфраструктури, або закуповує товари або послуги;

iv) уряд здійснює платежі до механізму фінансування або доручає або наказує приватній установі виконувати одну чи більше функцій, зазначених вище у пунктах "i" та "iii", які б за звичайних умов виконувалися б урядом, причому практика їх застосування такою установою фактично не відрізняється від практики, яку зазвичай вів би уряд;

або

a) 2) підтримка доходів або цін у будь-якій формі у розумінні статті XVI ГАТТ 1994; а також

b) вигода, що надається таким чином.

Субсидія відповідно до визначень пункту 1 підпадає під положення Частини II, або Частин III чи V тільки у тому разі, якщо така субсидія є адресною відповідно до положень статті 2.

Субсидії на ринку газу

Субсидії на ринку природного газу отримують всі без виключення домогосподарства (побутові споживачі) безвідносно до їх рівня доходів відповідно до Закону України “Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування”.

Крім того, на ринку природного газу діє механізм ПСО. Детальніше про рівень цін та інших споживачів, що покриваються ПСО, див. у розділі 4.5.3.1.

У зазначених НПА визначено механізми забезпечення субсидованих цін для газу, що використовується домогосподарствами (побутовими споживачами):

- напряму (у вигляді газу, що фізично поставляється домогосподарствам);
- через підприємства ТКЕ, що виробляють тепло та гарячу воду для потреб побутових споживачів.

Згідно із Законом України “Про ринок природного газу”, суб’єкт ринку, на якого покладаються спеціальні обов’язки, має право на отримання компенсації економічно обґрунтованих витрат (за вирахуванням доходів, отриманих у процесі виконання ПСО) з урахуванням допустимого рівня прибутку. Розрахунок такої компенсації відбувається відповідно до порядку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2020 р. № 1194.

Сфера централізованого теплопостачання

Централізоване постачання теплової енергії також характеризується наявністю субсидованих тарифів на тепло та гаряче водопостачання для побутових споживачів. Ця субсидія реалізується за рахунок поєднання субсидованих цін на газ для підприємств ТКЕ та підтримки підприємств ТКЕ із місцевих бюджетів.

Така система склалась в результаті поєднання двох чинників:

- Впровадження механізму ПСО на ринку газу, що забезпечила регульовані ціни на газ, що постачається ТОВ “Газопостачальна компанія “Нафтогаз Трейдинг” підприємствам ТКЕ для різних потреб;
- Передачі повноважень на розрахунок і затвердження тарифів на тепло та гаряче водопостачання від НКРЕКП до ОМС.

Тарифи у сфері централізованого теплопостачання та на гаряче водопостачання для населення у різних містах відрізняються значним чином через економічні параметри підприємств ТКЕ та рівень їх підтримки з боку місцевих бюджетів.

Таким чином, у сфері централізованого теплопостачання діє подвійна система субсидування – на державному та на місцевому рівнях. Тарифи, затверджені місцевими радами, часто не відповідають вимогам Закону України "Про теплопостачання" у частині того, що тарифи мають бути не меншими ніж собівартість. Разом з тим, протягом дії воєнного стану в Україні та 6 місяців після його завершення Законом України № 2479-IX від 29.07.2022 р. (із змінами) забороняється підвищення тарифів на послуги з розподілу природного газу для всіх категорій споживачів та на теплову енергію (її виробництво, транспортування та постачання), послуги з постачання теплової енергії і постачання гарячої води – для населення.

Окремо слід зазначити, що субсидування цін на газ негативно впливає на виробництво тепла із відновлюваних джерел енергії, зокрема з біомаси. Відповідно до законодавства, діє спрощений механізм затвердження тарифів на гігакалорію тепла, що виробляється із біомаси, на рівні 90% від вартості гігакалорії, що виробляється із газу. Оскільки держава субсидує ціну природного газу в рамках ПСО, то виробництво теплової енергії з біомаси для потреб населення не має економічного змісту, і це призводить до таких наслідків:

- інвестори відмовляються від фінансування проєктів, що передбачають використання біомаси для постачання теплової енергії для населення. Натомість, вони інвестують у проєкти, що передбачають постачання тепла юридичним особам;
- підприємства ТКЕ, що використовують біомасу для виробництва тепла, припиняють свою роботу або їх робота субсидується із місцевих бюджетів.

Разом з тим, в умовах воєнного стану важливо забезпечити впровадження заходів з розвитку децентралізованих систем теплопостачання (модульних котелень, когенераційних установок тощо).

Субсидії на ринку електроенергії

Ключовими нормативними актами, які визначають механізми субсидування на ринку електроенергії, є постанова Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 р. № 483 «Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії» (Офіційний вісник України, 2019 р., № 49, ст. 1658; 2021 р., № 67, ст. 4232; 2022 р., № 87, ст. 5385; 2024 р., № 11, ст. 671; 2024 р., № 43, ст. 2604) та Закон України «Про ринок електричної енергії» (Офіційний вісник України, 2019 р., № 49, ст. 1658; 2021 р., № 67, ст. 4232; 2022 р., № 87, ст. 5385; 2024 р., № 11, ст. 671; 2024 р., № 43, ст. 2604). Див. також PM_IM_WEM_04 Регулювання та лібералізація роздрібних цін на енергоресурси.

Серед механізмів субсидування цін, що реалізуються через механізм ПСО і/або передбачають перерозподіл коштів на ринку:

- субсидування цін для домогосподарств;
- субсидування виробництва електроенергії з ВДЕ через "зелений" тариф.

За проведення розрахунків за "зеленим" тарифом, забезпечення функціонування механізму ПСО відповідало ДП "Гарантований Покупець", створене у червні 2019 року на виконання постанови Кабінету Міністрів України від 17 квітня 2019 р. №324 "Про утворення державних підприємств "Гарантований покупець" та "Оператор ринку"" (Офіційний вісник України, 2019 р., № 34, ст. 1206) для виконання функцій гарантованого покупця електричної енергії з відновлюваних джерел. Постановою Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2025 року № 1633 утворено акціонерне товариство «Гарантований покупець», 100 відсотків акцій якого належать державі, шляхом перетворення державного підприємства «Гарантований покупець» (Офіційний вісник України, 2025 р., № 102, ст. 7229).

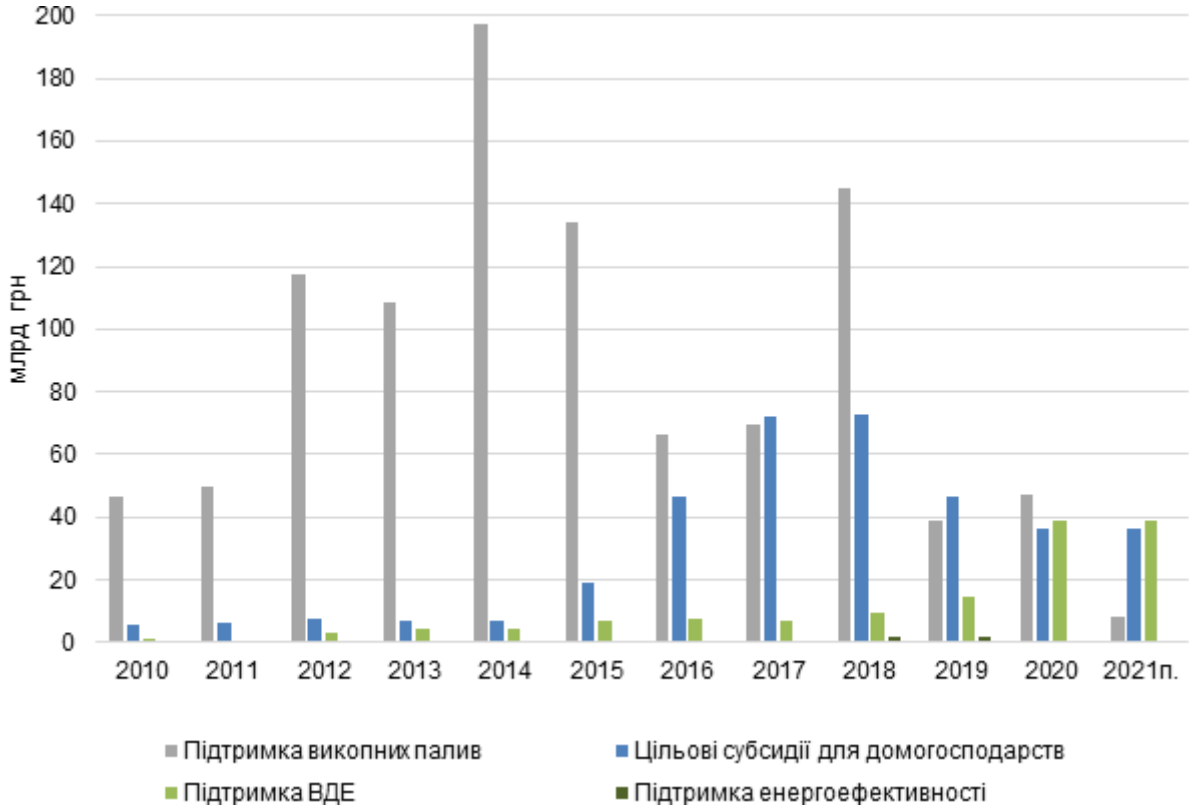
Для того, щоб забезпечити постачання електроенергії населенню за нижчими, ніж ринкові, цінами, АТ "НАЕК "Енергоатом" і ПрАТ «Укргідроенерго» компенсують втрати, понесені постачальниками універсальних послуг (ПУП) при постачанні електроенергії населенню. Зважаючи на суттєві витрати державних генеруючих компаній (за 2023 рік – 144,4 млрд грн,

за 2024 рік – 152,5 млрд грн[160]; за 2025 рік АТ "НАЕК "Енергоатом" оцінив витрати на виконання ПСО у 168,546 млрд грн[161]), ці покладені обов'язки унеможливлюють спрямування інвестиційних ресурсів на програми розвитку, наприклад накопичення ресурсу для майбутнього виведення з експлуатації енергоблоків АЕС.

Трансформація субсидій в енергетичному секторі

З моменту публікації першого всебічного аналізу субсидій на викопне паливо в Україні (OECD, 2018) ландшафт енергетичних субсидій суттєво змінився. Графік нижче ілюструє розвиток державної підтримки, спрямованої на виробництво та споживання викопного палива, цільові субсидії домогосподарствам, підтримку відновлюваних джерел енергії та енергоефективність.

Рис. 4.497. Державна підтримка в енергетиці, у тому числі стимулювання виробництва електричної енергії з ВДЕ



*А саме стимулювання виробництва електричної енергії з ВДЕ

Більша частина енергії, що використовується для виробництва енергії для споживання домогосподарствами, також потрапила до категорії "викопні". Однак цільові субсидії для домогосподарств показано як окрему групу, оскільки такий вид підтримки є більш ефективним і вважається прийнятною формою соціальної допомоги домогосподарствам з низьким рівнем доходу.

Протягом 2014 - 2021 рр. спостерігалася чітка тенденція до скасування «загальних» субсидій на викопне паливо, тоді як сума цільових субсидій та пільг для домогосподарств була збільшена, щоб забезпечити підтримку бідних верств населення під час підвищення тарифів на комунальні послуги. Державна підтримка викопного палива досягла максимуму у 197

[160] https://energoatom.com.ua/news/energoatom-sprostovuje-manipuliativnu-informaciiu-media-shhodo-tarifiv-i-nadpributkiv

[161] https://energoatom.com.ua/news/energoatom-splativ-1685-mlrd-grn-za-poslugu-pso-zabezpecivsi-ukrayinciam-dostupnu-cinu-na-elektroenergiiu

млрд грн у 2014 р., хоча рівень у 2018 також був дуже високим (майже 145 млрд грн), переважно завдяки перехресним субсидіям в електроенергетичному секторі та потребі у газі власного видобутку для продажу його за регульованими, нижчими за ринкові, цінами за режиму ПСО[162].

У 2017 та 2019 роках обсяг цільових субсидій для домогосподарств дещо збільшив значення "загальних" субсидій на викопне паливо. Однак слід зазначити, що оцінки субсидій за певні роки не варто порівнювати між собою, оскільки у певні роки постачальники комунальних послуг та НАК “Нафтогаз України” отримували компенсації за надання послуг за цінами нижче ринкових протягом декількох років. Наприклад, у 2020 році “Нафтогаз” отримав компенсацію за різницю між ціною імпортованого природного газу та його продажем для виробництва тепла для домогосподарств за період 2015-2019 років.

Оскільки виробництво електроенергії з відновлюваних джерел енергії швидко зростає, оплата за електричну енергію, вироблену з ВДЕ, з 2012 року збільшилась більш ніж у 11 разів до 39 млрд грн у 2020 р. У той же час, державна підтримка енергоефективності залишається мінімальною порівняно із субсидіями в інших секторах. У 2018 та 2019 роках з бюджету було виділено близько 1,9 млрд та 1,8 млрд грн, відповідно, на підтримку Фонду енергоефективності та програми енергоефективності «теплі кредити». У наступні роки фінансування цих програм різко скоротилося, почасти через пандемію COVID-19.

[162] Підготовлено на основі попередніх оцінок субсидій на викопне паливо в країнах Східного партнерства, опублікованих у звіті OECD (2018), даних Мінфіну (2020, 2018, 2017, 2014, 2013, 2010), НКРЕ (2014), НКРЕКП (2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2015), Державної казначейської служби (2021).

Табл. 4.16. Державна підтримка виробництва та споживання викопного палива в Україні, млн грн[163]

Програма	Механізм підтримки	Індикатор [164]	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021п.
Реструктуризація вугільної та торф'яної промисловості	прямий трансферт	ПВЕ	ПВЕ	н.з.[165]	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	3 269	4 525
Виведення з експлуатації збиткових вугільних та торфовидобувних підприємств	прямий трансферт	ПВЕ	ПВЕ	1 059	1 597	1 078	1 178	355	206	107	244	281	128	639
Рятувальні заходи на вугледобувних підприємствах	прямий трансферт	ПВЕ	275	378.6	414	430	288	234	263	288	290	289	290	340
Запобігання та ліквідація надзвичайних ситуацій на вугільних шахтах	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	1.1	н.з.	0.4	н.з.	н.з.	н.з.	10	82	н.з.	н.з.	н.з.
Ліквідація аварійної ситуації на магістральному газопроводі «Луганськ - Лисичанськ - Рубіжне»	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	35	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Ліквідація аварійної ситуації на ТЕС "Вуглегірська"	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	111	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Часткова компенсація витрат на виробництво готового товарного вугілля	прямий трансферт	ПВЕ	5 807	6 710	10 172	13 302	8 705	1 212	1 373	2 122	1 072	н.з.	н.з.	н.з.
Покращення заходів безпеки на вугледобувних підприємствах	прямий трансферт	ПВЕ	70	134	260	197	3	н.з.	н.з.	99	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Будівництво та технічне переоснащення підприємств видобутку вугілля та торфу	прямий трансферт	ПВЕ	337	1 719	1 293	343	54	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Поповнення обігового капіталу або збільшення статутних коштів вугільних шахт для погашення заборгованості із заробітної плати	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	200	500	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Погашення заборгованості за електроенергію державних вугледобувних підприємств	прямий трансферт	ПВЕ	140	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	445	н.з.	н.з.
Державна підтримка будівництва шахти №10 "Нововолинська"	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	146	50	70	35	62	н.з.	н.з.
Заходи щодо підтримки внутрішнього виробництва вугілля та реформування вугільної галузі	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	1 671	н.з.	н.з.	н.з.
Державна підтримка ПАТ "Магістральні газопроводи України"	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	0.13	20	н.з.	н.з.	н.з.
Компенсація НАК "Нафтогаз України" різниця між закупівельними цінами на імпортний природний газ та його реалізацією для виробництва тепла для домогосподарств	прямий трансферт	ПСЕ	3 424	н.з.	3 900	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Перерахування бюджету "Смілакомунтеплоенерго" для запобігання надзвичайній ситуації у місті Сміла через фінансову нездатність підприємства платити за природний газ	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	15	н.з.	н.з.

[163] Підготовлено на основі попередніх оцінок субсидій на викопне паливо в країнах Східного партнерства, опублікованих у звіті OECD (2018), даних Мінфіну (2020, 2018, 2017, 2014, 2013, 2010), НКРЕ (2014), НКРЕКП (2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2015), Державної казначейської служби (2021).

[164] ПВЕ – підтримка виробників енергії, ПСЕ – підтримка споживачів енергії

[165] н.з.: не застосовується, -: відсутні дані, п. – попередні дані

Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам для компенсації різниці між фактичними витратами на комунальні послуги та встановленими тарифами	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.	2 857	14 443	2 052	12423	4 685	н.з.	1 798	978	н.з.	н.з.	н.з.
Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг та житлових субсидій на оплату комунальних послуг малозабезпеченим домогосподарствам	прямий трансферт	ПСЕ	5 131	6 069	6 718	6 046	6 173	17 995	44 120	69 740	69 977	21 561	н.з.	н.з.

Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг та житлових субсидій на закупівлю твердого та рідкого побутового печі та скрапленого газу для домогосподарств з низькими доходами	прямий трансферт	ПСЕ	496	557	738	733	715	1 121	2 280	2 633	2 694	1 820	н.з.	н.з.
Виплата пільг і житлових субсидій громадянам на оплату житлово-комунальних послуг, придбання твердого та рідкого пічного побутового палива і скрапленого газу у грошовій формі	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	23 267	36 357	35 208
Погашення заборгованості із заробітної плати працівникам ПАТ «Шахта« Надія »	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	51	н.з.
Компенсація НАК "Нафтогаз України" за постачання імпортного газу споживачам ПСО	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	32 205	н.з.
Забезпечення придбання ТОВ «Оператор ГТС України» АТ «Магістральні газопроводи України» у АТ «Укртрансгаз»	прямий трансферт	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	3 851	н.з.
Компенсація споживачам, які користуються електричним опаленням, за підвищення цін на електроенергію	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	1 400
Всього прямі трансферти			**16 739.1**	**20023.3**	**39016.7**	**24393.3**	**28716.0**	**25799.0**	**48 692.6**	**77 039.6**	**77 100.7**	**50 856.3**	**78 057.9**	**41 105.2**
Відрахування податку на прибуток підприємств для видатків енергетичних підприємств, запланованих в рамках інвестиційних програм	податкова пільга	ПВЕ	н.з.	263	975	761	957	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Податковий кредит з податку на прибуток підприємств на суму акцизного податку, що стягується з важких дистилятів (бензину), що використовуються у транспортних засобах	податкова пільга	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	735	639	н.з.	н.з.
Відрахування податку на прибуток підприємств на витрати, пов'язані з розвідкою та організацією родовищ нафти і газу	податкова пільга	ПВЕ	-	23	-	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Тимчасова пільга з ПДВ для операцій з постачання природного газу, ввезених на митну територію України НАК «Нафтогаз України»	податкова пільга	ПВЕ	н.з.	575	1 464	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Тимчасова пільга з ПДВ за постачання вугілля та/або продуктів його збагачення на митній території України	податкова пільга	ПВЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	2 116	2 609	3 042	2 808	1 333	1 431
Звільнення від акцизного податку для операцій з продажу ЗВГ на спеціалізованих аукціонах для потреб домогосподарств	податкова пільга	ПСЕ	н.з.	13	69	78	78	14	14	109	65	57	н.з.	н.з.

Зниження ставки акцизного податку для операцій з продажу авіаційних бензинів та палива для реактивних двигунів, вироблених в Україні, а також імпортних	податкова пільга	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	5 191	2 235	2 398
Всього податкові пільги			**-**	**873.9**	**2507.5**	**838.8**	**1035.6**	**14.1**	**2 129.8**	**2 717.5**	**3 841.4**	**8 694.7**	**3 568.4**	**3 828.9**
Вимоги до вітчизняних виробників газу (більше 50% у власності держави) щодо продажу газу для побутових потреб за регульованими тарифами	непрямий трансферт	ПСЕ	-	-	43 168	44 493	36 679	53 893	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Вимоги до вітчизняних виробників газу продавати газ за регульованими цінами за режимом PSO	непрямий трансферт	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	-	16404.7	25529.1	91092.72	н.з.	1683.45	н.з.
Перехресне субсидіювання в електроенергетичному	непрямий	ПСЕ	23 326	28 048	34 467	37 557	40 825	43 848	45 466	36 595	45 344	26 053	н.з.	н.з.
Всього непрямі трансферти		**ПСЕ**	**23 326.4**	**28048.1**	**77634.6**	**82050.1**	**77503.3**	**97741.0**	**61 870.7**	**62 124.1**	**136 436.7**	**26 052.5**	**1 683.5**	**н.з.**
Збільшення статутного капіталу НАК «Нафтогаз України» за допомогою механізму емісії державних облігацій для покриття його дефіциту	передача ризику У ряду	ПСЕ	12 400	7 500	6 000	8 000	96 610	29 700	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Всього передача ризику У ряду			12 400	7 500	6 000	8 000	96 610	29 700	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Всього всі механізми підтримки			**2 465.5**	**56445.4**	**125158.8**	**115282.3**	**203864.5**	**153254.2**	**112 693.1**	**141 881.2**	**217 378.8**	**85 603.5**	**83 309.7**	**44 934.0**

Табл. 4.17. Державна підтримка заходів з енергоефективності та електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, млн грн[166]

Програма	Механізм підтримки	Індикатор	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021п.
Програма дешевших кредитів	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.[497]	1	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Програма енергоефективності	прямий трансферт	ПСЕ	11	282	57	н.з.	2	302	861	818	418	546	384	150
Фонд енергоефективності	прямий трансферт	ПСЕ	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	1 500	1 219	н.з.	100
Всього підтримка енергоефективності			11	283	57	н.з.	2	302	861	818	1 918	1 765	384	250
Звільнення від податку на прибуток підприємств стосовно прибутку виробників електроенергії, які виробляють електроенергію виключно з відновлюваних джерел енергії	податкова пільга	ПВЕ	-	-	468	450	-	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Звільнення від податку на прибуток підприємств стосовно доходів виробників біопалива, отриманих від реалізації біопалива	податкова пільга	ПВЕ	120	-	15	15	15	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Звільнення від податку на прибуток підприємств стосовно доходів від комбінованих теплоелектростанцій, що використовують біопаливо, та теплової енергії, що використовує біопаливо	податкова пільга	ПВЕ	-	-	548	0	0	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.	н.з.
Нульова ставка акцизного податку щодо біоетанолу, що використовується для виробництва біопалива та біоетанолу та бензинових паливних сумішей	податкова пільга	ПСЕ	1 153	-	752	788	183	776	1 663	532	569	-	-	-
Звільнення від ПДВ щодо матеріалів, матеріалів та обладнання для виробництва відновлюваних джерел енергії, виробництва електроенергії з відновлюваних джерел, а також обладнання для обслуговування енергії, якщо в Україні не виробляються однакові товари	податкова пільга	ПВЕ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Звільнення від ввізного мита щодо матеріалів, матеріалів та обладнання для виробництва відновлюваних джерел енергії, виробництва електроенергії з відновлюваних джерел, а також енергозберігаючого обладнання, якщо в Україні не виробляються однакові товари	податкова пільга	ПВЕ	-	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього податкові пільги			1 273	64	1 783	1 253	198	776	1 663	532	569	-	-	-
«Зелений» тариф для виробників електроенергії з відновлюваних джерел ї (вітру, сонячної енергії, біомаси, малої гідроенергетики тощо)	непрямий трансферт	ПВЕ	119	271	700	3 029	4 322	5 973	5 946	6 624	9 136	14 915	39 033	-
Всього підтримка виробників електроенергії з ВДЕ			1 392	336	3 484	4 282	4 520	6 748	7 610	7 156	9 706	14 915	39 033	-
Всього підтримка енергоефективності та ВДЕ			1 402	618	3 540	4 282	4 523	7 050	8 471	7 974	11 624	16 680	39 416	250

[166] Підготовлено на основі попередніх оцінок субсидій на викопне паливо в країнах Східного партнерства, опублікованих у звіті OECD (2018), даних Мінфіну (2020, 2018, 2017, 2014, 2013, 2010), НКРЕ (2014), НКРЕКП (2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2015), Державної казначейської служби (2021).

5. ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗАПЛАНОВАНИХ ПОЛІТИК І ЗАХОДІВ

5.1. Вплив запланованих політик і заходів, описаних у розділі 3, на енергетичну систему, викиди й абсорбцію парникових газів у порівнянні з прогнозами з урахуванням наявних політик і заходів (як описано в розділі 4).

5.1.1. Прогнози розвитку енергетичної системи та викидів і абсорбції парникових газів, а також вплив імплементації Директиви Європейського Парламенту та Ради 2001/80/ЄС від 23 жовтня 2001 року про обмеження викидів певних забруднюючих речовин в атмосферу великими установками спалювання, як адаптовано та прийнято рішенням Ради Міністрів 2013/05/MC-EnC зі змінами, внесеними рішенням 2015/07/MC-EnC, і Директиви Європейського Парламенту та Ради 2010/75/ЄС від 24 листопада 2010 року про промислові викиди (інтегрований підхід до запобігання забрудненню та його контролю), як адаптовано та прийнято рішенням Ради Міністрів 2013/06/MC-EnC зі змінами, внесеними рішенням 2015/06/MC-EnC, з особливою увагою на відступ щодо обмеженого строку експлуатації

У таблиці нижче наведені основні результати моделювання та прогнозування отримані з використанням моделі TIMES-Україна та інших інструментів моделювання щодо викидів ПГ в Україні за сценарієм з додатковими (плановими) політиками та заходами (with additional measures, WAM).

Таблиця 5.1. Основні результати моделювання у сфері викидів ПГ в Україні за WAM сценарієм[167]

Сценарій з додатковими політиками та заходами (WAM)

	1990	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Загальний обсяг викидів ПГ, *млн т $CO_{2-екв.}$*	**916**	**329**	**310**	**173**	**196**	**187**	**169**	**144**	**114**
Сектори енергетики, промислових процесів і використання продукції	858	273	271	130	149	138	117	95	69
Сільське господарство	90	36	38	37	41	43	46	47	48
Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство*	-48	4	-16	-8	-8	-7	-6	-9	-13
Сектор відходів	17	16	16	14	14	13	12	11	10
Частка викидів ПГ від рівня 1990 р., %	100	36	34	19	21	20	18	16	12
Сектори енергетики, промислових процесів і використання продукції	100	32	31	15	18	16	14	11	8
Сільське господарство	100	40	42	41	45	48	51	53	54
Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство	100	109	32	17	16	14	12	18	27
Сектор відходів	100	95	97	84	81	74	69	64	57

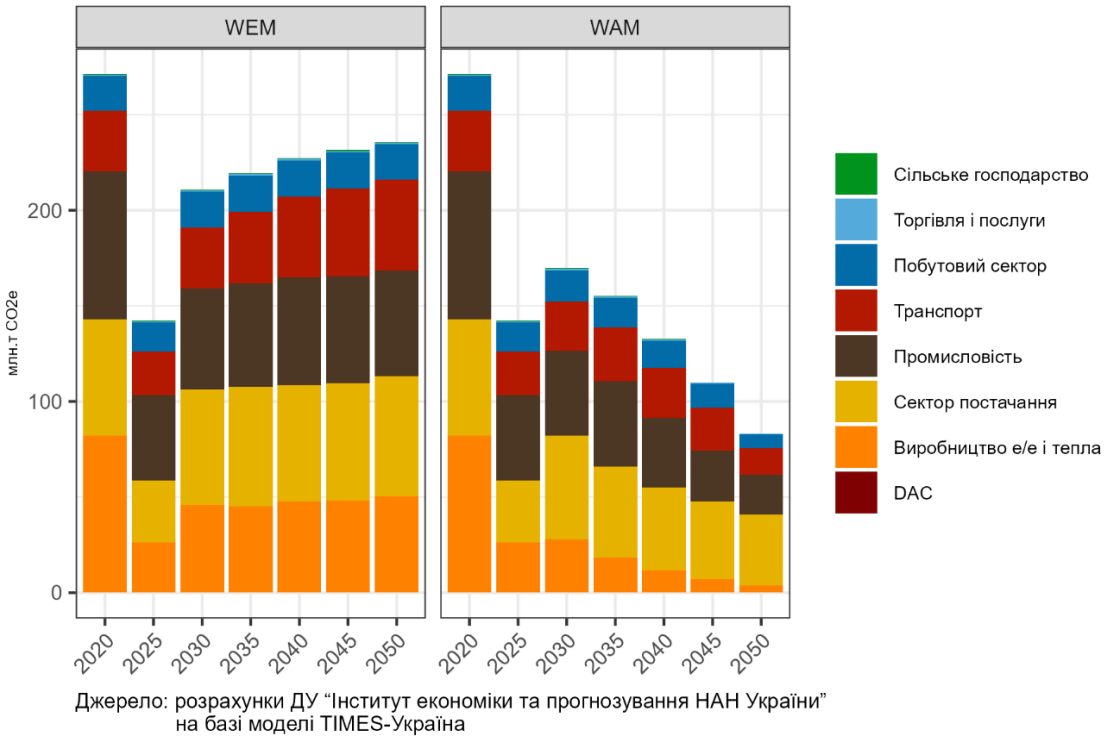
Джерело: Національний кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2023, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

[167] Дані 1990-2020 рр. з Держстату, Національного кадастру викидів

Викиди парникових газів в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції»

Нижче на рисунку зображено прогноз викидів парникових газів до 2050 року в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції» (в розумінні МГЕЗК ООН) з двома сценаріями WEM та WAM з використанням моделі TIMES-Україна.

Рис. 5.1. Викиди парникових газів в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції» за сценарієм WEM та WAM, млн т $CO_{2\text{-екв.}}$



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Результати моделювання показують, що навіть швидкі процеси відновлення економіки України у повоєнний час, але за умов дотримання підходу "build back better", впровадження заходів з енергоефективності, розширення використання відновлюваних джерел енергії, інших заходів з декарбонізації та технологічної модернізації енергетики, можуть відбуватися без збільшення викидів ПГ в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції».

За умов WEM сценарію, викиди ПГ в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції» можуть скоротитися на 22% у 2030 р. порівняно з 2020 р., після чого, без впровадження додаткових заходів, але при зростанні економіки, відбуватиметься нарощення викидів до 2050 р., хоча рівень 2020 р. не буде досягнуто. В той же час реалізація додаткових, запланованих заходів (сценарій WAM), може призвести до значного скорочення викидів ПГ до 2030 р. (-37% відносно 2020 р.) та подальшого суттєвого скорочення до 2050 р. (-71% відносно 2020 р.). Більше того, за сценарієм WAM спостерігається можливим досягнення нетто-нульових викидів ПГ в секторі виробництва електроенергії та тепла раніше 2050 р. з досягненням мінімальних викидів на рівні 3 тис. т $CO_{2\text{-екв.}}$ завдяки поєднанню біоенергетичних технології та технологій уловлювання та зберігання вуглецю (CCS). Хоч ЄСУ і заявляє про кліматичну нейтральність енергетики до 2050 року, однак політик і заходів наразі недостатньо аби досягти такої мети.

Викиди парникових газів в секторі «Сільське господарство»

Декарбонізація сільського господарства обумовлює потребу у розширеному впровадженні інформаційних і електронних комунікаційних досягнень, удосконаленні агротехнік обробітку ґрунту

і технологій вирощування сільськогосподарських культур, сталому розвитку тваринництва, як у контексті технологій розведення тварин, так і поводження з гноєм. З огляду на визначені пріоритети і завдання сталого кліматично орієнтованого розвитку із наявних заходів для створення сприятливих умов розвитку конкурентоспроможного, стійкого та диверсифікованого сільськогосподарського сектору WAM сценарій сфокусовано на розширеному впровадженні трьох політик у сільському господарстві, які сприятимуть скороченню викидів парникових газів (див. табл. 5.2, табл. Д.2.3).

Таблиця 5.2. Скорочення викидів парникових газів у результаті впровадження політик у сільському господарстві, млн т $CO_{2\text{-екв}}$

Політика	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Сприяння розвитку органічного рослинництва	0,013	0,032	0,083	0,222	0,159	0,127
Впровадження підходів кліматично орієнтованого сільського господарства	0,005	0,070	0,106	0,241	0,343	0,669
Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу	0,011	0,031	0,050	0,061	0,073	0,089
Разом	**0,028**	**0,134**	**0,239**	**0,525**	**0,575**	**0,886**

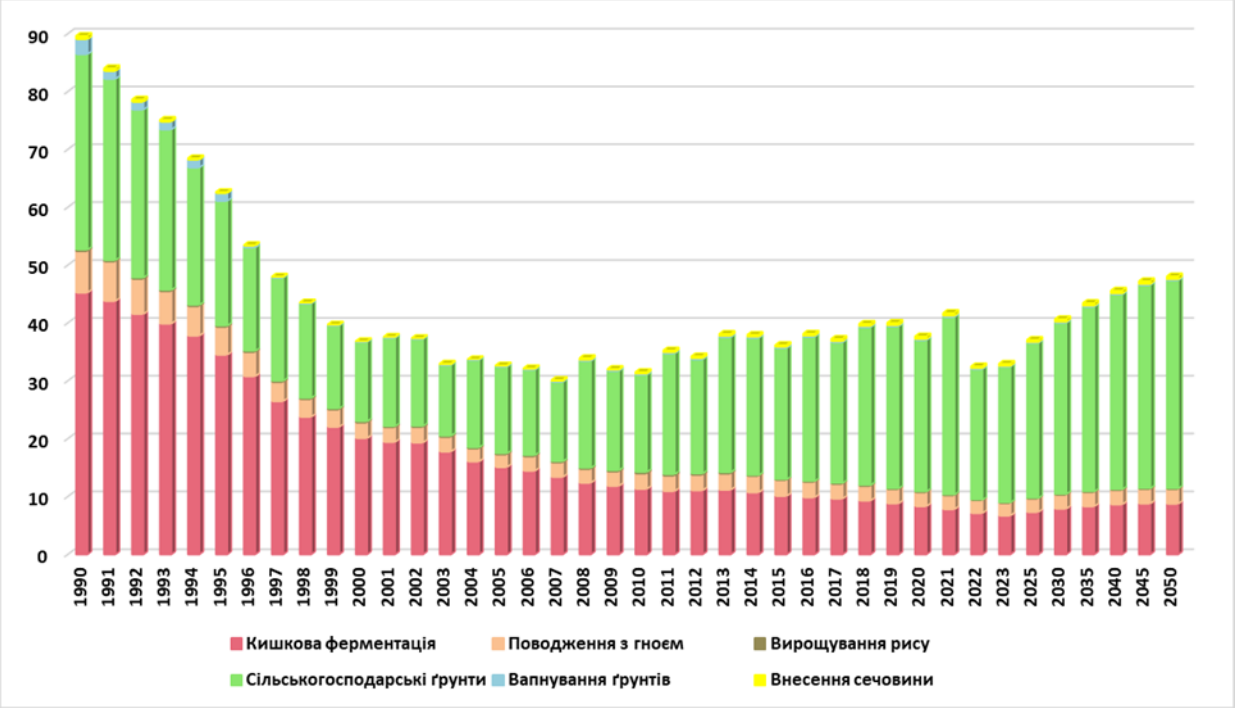
Органічне рослинництво відоме вже давно, але виробництво органічної продукції потребує більших витрат порівняно з традиційним виробництвом. Ключовими перевагами органічного рослинництва є його кліматична орієнтованість, екологізація аграрного сектору, впровадження ґрунтозахисних технологій, збереження біорізноманіття, виробництво безпечної продукції тощо. Відповідно до WEM сценарію, органічне рослинництво розвивається за інерційною траєкторією, і площа сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом зростає з 264 тис. га у 2020 році до 1240 тис. га у 2030, тоді як за WAM сценарію органічне рослинництво розвивається більш інтенсивно і досягає 1284 тис. га до 2030 року.

Кліматично орієнтоване сільське господарство є багатокомпонентною політикою, спрямованою на адаптацію до зміни клімату, трансформування аграрного сектору, забезпечення охорони природного середовища, стимулювання сільськогосподарських товаровиробників до ведення сталого тваринництва, застосування енергозберігаючих та метанопоглинаючих технологій, просування та підтримку органічного виробництва, поширення використання інформаційних та електронних комунікаційних технологій тощо.

Поводження з гноєм сільськогосподарських тварин є одним із основних джерел емісії ПГ, а тому запровадження заходів щодо скорочення викидів ПГ від згаданої діяльності є пріоритетом розвитку тваринництва в Україні. Удосконалення практики поводження з гноєм має значний потенціал, який полягає не лише у можливості використання гною тварин в біогазових установках для метаногенезу, але й у комплексі заходів щодо прибирання, транспортування, зберігання і використання гною.

Враховуючи історичну тенденцію розвитку сільського господарства, а також невизначеність щодо військової агресії та завершення бойових дій, можна припустити низький ступінь поширення згаданих практик і технологій. Однак, навіть часткова реалізація їх потенціалу матиме вплив на скорочення викидів ПГ у сільському господарстві (рис. 5.2).

Рис. 5.2. Прогноз викидів від сільськогосподарської діяльності в Україні за WAM сценарієм, млн т $CO_{2\text{-екв.}}$



Таким чином, викиди ПГ у сільському господарстві за WAM сценарієм (табл. 5.3) у 2030, 2040 та 2050 роках становитимуть, відповідно, 40,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, 45,6 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ та 48,1 млн т $CO_{2\text{-екв}}$. У порівнянні із базовим 1990 роком прогнозовані за WAM сценарієм викиди парникових газів у 2030, 3040 та 2050 роках становитимуть відповідно 45,4%, 50,9% та 53,6%.

Табл. 5.3. Прогноз викидів парникових газів у секторі «Сільське господарство» за WAM сценарієм, млн т $CO_{2\text{-екв}}$

Категорія	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Кишкова ферментація	7,31	7,88	8,29	8,62	8,78	8,74
Поводження з гноєм	2,31	2,38	2,42	2,45	2,46	2,47
Вирощування рису	0,05	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09
Сільськогосподарські ґрунти	26,88	29,68	32 ,02	33,78	35,22	36,08
Вапнування ґрунтів	0,07	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13
Внесення сечовини	0,46	0,51	0,52	0,54	0,55	0,56
Разом	**37,08**	**40,65**	**43,45**	**45,59**	**47,22**	**48,07**

Викиди парникових газів в секторі «Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство»

Для прогнозування викидів в рамках WEM сценарію зроблене припущення, що темп лісорозведення (PM_D_WEM_05) буде відбуватися відповідно до максимальної річної площі лісорозведення за період 1990-2021 років. Як і для WEM сценарію, також здійснено припущення, що буде продовжено підтримку садівництва, ягідництва та виноградарства в рамках програми “єРобота” (PM_D_WEM_06).

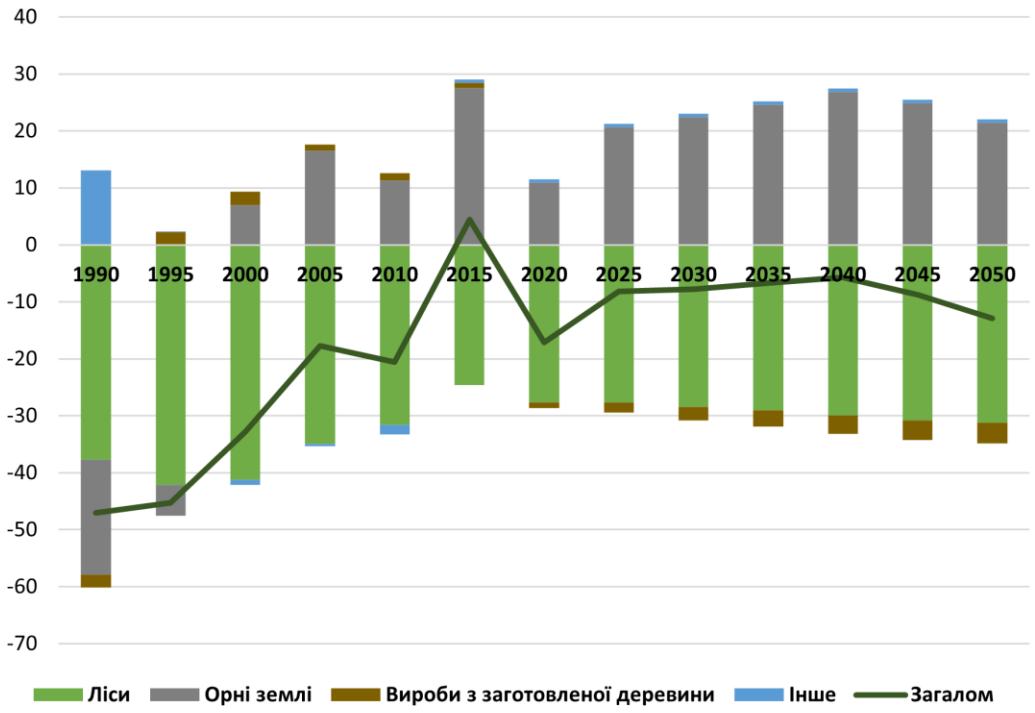
Прогноз викидів ПГ в секторі ЗЗЗЛГ за WEM сценарію представлено на рис. 5.3. Враховуючи, що певні регіони сильно заміновані, і значні площі сільськогосподарських земель значно забруднені

внаслідок бойових дій, в Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року передбачено альтернативне використання цих земель для створення лісів. За оцінками, за найбільш сприятливих умов висадки нових лісів (як у 2009 році), до 2050 року Україна може отримати 1 млн га нових площ лісів. Разом з тим, варто зазначити, що навіть у рамках WAM сценарію не відбувається досягнення цілі Державної стратегії управління лісами України до 2035 року щодо зростання лісистості території України з 15,9% до 18% у 2035 році, оскільки для цього потрібно суттєво збільшувати масштаб лісорозведення, що наразі видається нереалістичним.

З урахуванням досить інтенсивного лісорозведення за WAM сценарію, поглинання лісів зростає з 27,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2025 році до 28,5 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році і до 31,2 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році. Траєкторія викидів ПГ в категорії «Орні землі» залишається такою ж самою, як і у WEM сценарії.

Загалом, у секторі ЗЗЗЛГ за WAM сценарію рівень поглинення спершу поступово скорочується з 8,2 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2025 році до 7,8 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році, але після 2040 року починає зростати і досягає 12,9 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році.

Рис. 5.3. Викиди (+) і поглинання (-) парникових газів в секторі ЗЗЗЛГ за сценарієм WAM, млн т $CO_{2\text{-екв.}}$



Джерело: підготовлено за даними Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року

Викиди парникових газів в секторі «Відходи»

Сценарій WAM передбачає неухильне дотримання норм Закону «Про управління відходами» та документів державного планування у сфері управління відходами. Цей сценарій сформовано виходячи з того, що Національний план управління відходами (НПУВ) України до 2033 року та План заходів з реалізації НПУВ до 2033 року, затверджені розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2024 р. № 1353-р, будуть реалізовані вчасно й у повному обсязі. Детальніше, сценарій WAM передбачає зниження частки захоронення побутових відходів (ПВ) до 30% до 2033 року та до 20% у 2050 році; збільшення частки знешкодження біогазу на полігонах до 25,7% у 2030 році та до 36% у 2050 році відповідно; а також побудову нових підприємств з компостування відходів з низькими питомими показниками викидів CH_4 та N_2O.

Слід зазначити, що на відміну від сценарію WEM, за сценарієм WAM збільшення частки знешкодження біогазу на полігонах ПВ на період до 2030 року переважно буде відбуватися за рахунок більш широкого розповсюдження технологій рекуперації біогазу на полігонах ПВ, а не факельного спалювання, адже реалізація НПУВ спрятиме розбудові нових регіональних полігонів ПВ із паралельним виведенням із експлуатації застарілих місць захоронення ПВ. Методологію формування сценарію WAM, оцінки викидів ПГ та капітальних інвестицій у секторі наведено у Додатку 4.

Перелік ключових показників у сфері управління відходами в рамках сценарію WAM наведено нижче у табл. 5.4. Детально шляхи реалізації цих політик визначено у НПУВ та Плані заходів з реалізації НПУВ.

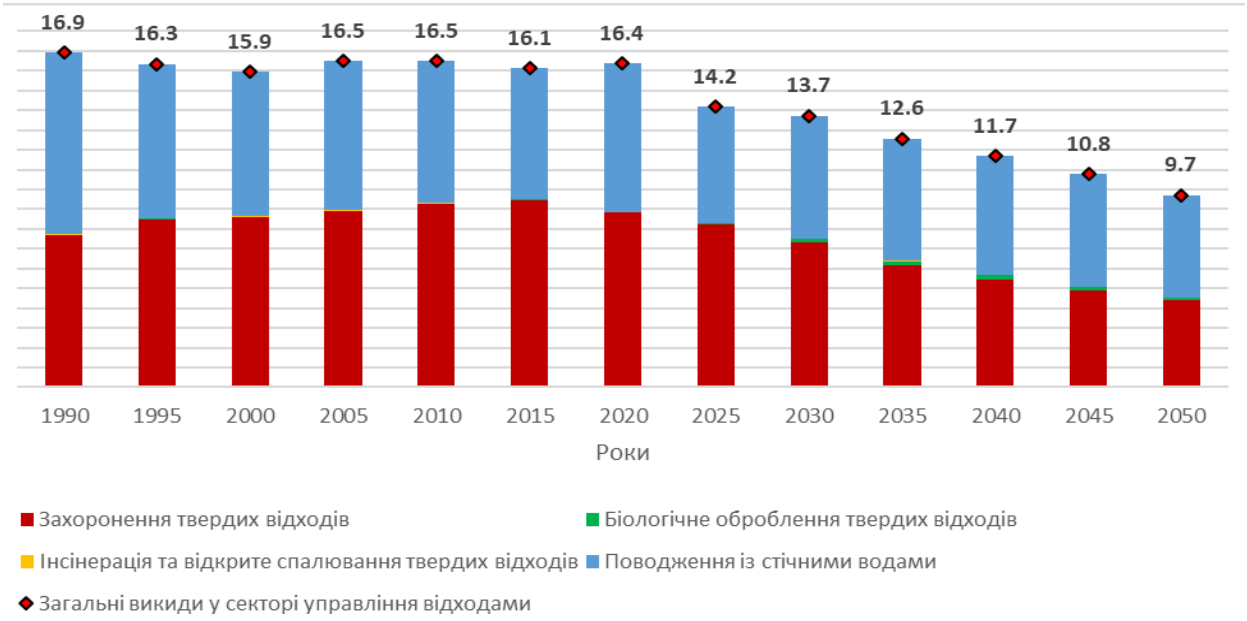
Табл. 5.4. Ключові політики та заходи в секторі «Відходи» за сценарієм WAM

№	Назва ключової політики	Кількісний показник		
		2030	**2033**	**2050**
1	Поширення практики повторного використання компонентів ПВ	7,2 %* (повна реалізація тенденції впровадження запланованих політик)	10 %* (повна реалізація запланованих політик)	10%*
2	Поширення практики рециклінгу ПВ***	25,0 %* (повна реалізація тенденції впровадження запланованих політик)	34 %* (повна реалізація запланованих політик)	35%*
3	Поширення практики біологічного оброблення органічних компонентів ПВ	10,7 %* (повна реалізація тенденції впровадження запланованих політик)	16 %* (повна реалізація запланованих політик)	20%*
4	Поширення практики термічного оброблення ПВ (з отриманням корисної енергії)	7,2 %* (повна реалізація тенденції впровадження запланованих політик)	10 %* (повна реалізація запланованих політик)	15%*
5	Збільшення обсягів знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на полігонах та звалищах ПВ	25,7 %**, з них: 21,5% – рекуперація; 4,2 % – факельне спалювання (кількісний показник у явному вигляді законодавчо не встановлено)	31.5 %**, з них: 25,5% – рекуперація; 6,0% – факельне спалювання (кількісний показник у явному вигляді законодавчо не встановлено)	36 %** , з них: 30% – рекуперація; 6% – факельне спалювання

Примітки:
Політику PM_D_WAM_12 "Впровадження заходів для запобігання утворенню відходів" враховано опосередковано через показник, що відповідає поміркованому збільшенню питомих обсягів утворення побутових відходів на одну особу.
* - *частка від загального обсягу утворених відходів;*
**- *частка від загального обсягу утвореного метану.*
*** - *показник не включає діяльність із біологічного оброблення ПВ, у тому числі компостування ПВ*

За сценарієм WAM викиди ПГ у секторі управління відходами будуть постійно скорочуватись та у 2030 році досягнуть значення 13,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, що на 19% нижче за рівень викидів у 1990 році. У подальшому викиди продовжуватимуть зменшуватись, та у 2050 році складатимуть 9,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, що на 43% менше за рівень 1990 року. Детально викиди ПГ у секторі управління відходами за категоріями МГЕЗК до 2050 року наведено на рис. 5.4.

Рис. 5.4. Викиди ПГ у секторі управління відходами за сценарієм WAM, млн т $CO_{2\text{-екв.}}$



Примітка: за період 1990-2020 роки – статистичні дані, а за період 2025-2050 роки – прогнозні дані.

За сценарієм WAM структура викидів у секторі управління відходами зазнає суттєвих змін порівняно з 2020 роком. Так, основним джерелом викидів ПГ у секторі до 2050 року стануть викиди, спричинені поводженням зі стічними водами – їх частка збільшиться з 46% у 2020 році до 53% у 2050 році. Відповідно, частка викидів ПГ з місць захоронення відходів скоротиться з 54%у 2020 році до 45% у 2050 році. Як і в сценарії WEM, в сценарії WAM єдиним джерелом, в якому очікується суттєве збільшення викидів ПГ, є біологічне оброблення твердих відходів, викиди від якого зростуть з 7,3 тис. т $CO_{2\text{-екв.}}$ (0,04% від загальних викидів у секторі) у 2020 році до 190,1 тис. т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2030 році, а потім поступово скорочуватимуться до показника 144,1 тис. т $CO_{2\text{-екв.}}$ (1,5% від загальних викидів у секторі) у 2050 році. Таке багатократне зростання викидів від біологічного оброблення твердих відходів у період до 2030 року буде спричинено інтенсивним розповсюдженням практики компостування ПВ в Україні.

Поступове скорочення викидів ПГ від біологічного оброблення твердих відходів після 2030 року буде пов'язано із впровадження сучасних технологій компостування органічних компонентів ПВ з більш низькими коефіцієнтами викидів метану та закису азоту. Частка викидів парникових газів від термічних методів оброблення відходів (без отримання корисної енергії) зросте з 0,1% від загальних викидів у секторі управління відходами у 2020 році до 0,2% у 2050 році. Хоч в абсолютному значенні ці викиди не збільшуватимуться, збільшення частки викидів у секторі буде спричинене значним скорочення викидів ПГ в інших джерелах викидів.

У сценарії WAM основними чинниками, що визначатимуть тенденції зміни викидів ПГ у секторі управління відходами, є:

- інтенсивне скорочення частки захоронення ПВ до 2033 року з подальшим більш поміркованим скороченням частки захоронення ПВ до 2050 року;
- інтенсивне розгортання технологій із знешкодження біогазу на полігонах у період до 2033 року з подальшими поміркованим збільшенням частки знешкодження біогазу до 2050 року;
- скорочення питомих викидів метану та закису азоту при компостуванні ПВ після 2033 року.

Ключовими ризиками на шляху скорочення викидів ПГ відповідно до сценарію WAM є:

- несвоєчасне прийняття підзаконних актів, необхідних для дотримання Закону України "Про управління відходами" та реалізації Національного плану управління відходами України до 2033 року, у тому числі проєкту закону "Про упаковку та відходи упаковки";
- повільне розгортання інфраструктури з перероблення ПВ;

- низька ефективність технологій знешкодження біогазу, що мають бути запроваджені на полігонах ПВ з низьким дебітом біогазу;
- впровадження технологій та практик компостування органічних компонентів ПВ з високими показниками питомих викидів метану та закису азоту.

Аналіз чутливості у секторі управління відходами

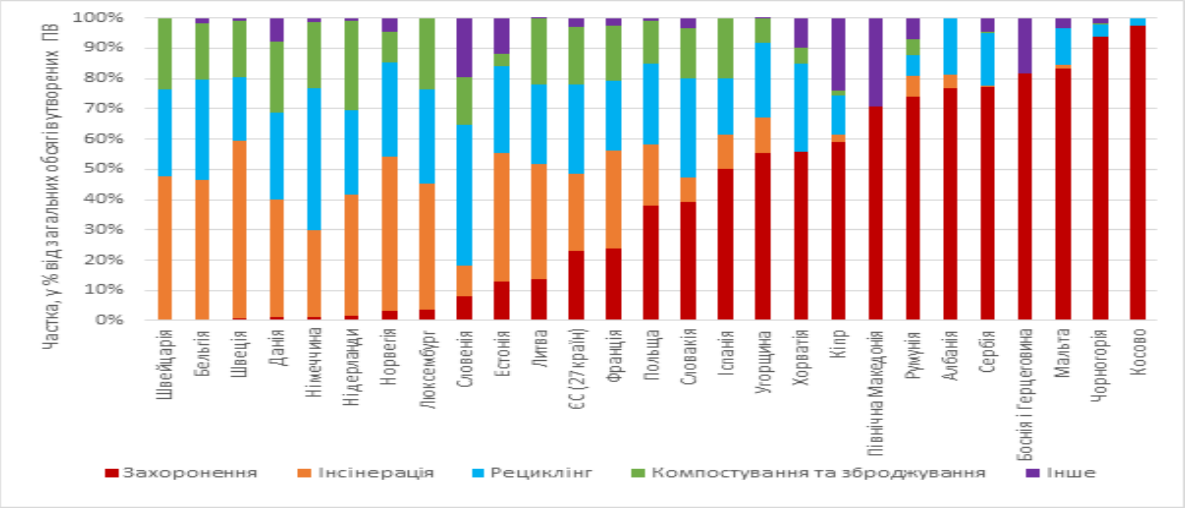
Аналіз чутливості було проведено для того, щоб оцінити додатковий (порівняно із сценарієм WAM) потенціал скорочення викидів ПГ від впровадження в Україні ключових принципів циркулярної економіки (мінімізація утворення відходів та забруднюючих речовин, максимізація кругообігу продуктів та матеріалів, а також відновлення природних ресурсів) на період до 2050 року.

За умовами проведеного аналізу чутливості такі документи як НПУВ та План заходів реалізації НПУВ будуть виконані вчасно й у повному обсязі, тобто фактично у період з 2024 по 2033 року система управління відходами в Україні буде розвиватися за сценарієм WAM. При цьому, за означений період сформуються умови для широкого впровадження принципів циркулярної економіки в подальшому. Як наслідок, до 2050 року в Україні будуть впроваджені передові практики управління відходами, які вже успішно функціонують в окремих країнах Європи, що досягли найбільшого прогресу на шляху до створення власних циркулярних економік.

В межах аналізу чутливості було досліджено додатковий потенціал скорочення викидів ПГ у разі поступового скорочення частки захоронення ПВ з 30% у 2033 році до 1% у 2050 році. За приклад такої діючої системи управління відходами було взято Німеччину – країну, в якій менше 2% від загальної кількості утворених відходів піддаються захороненню та близько 47% утворених ПВ піддаються рециклінгу. Детально статистику поводження з ПВ в країнах Європи проілюстровано на рис. 5.5.

Як додаткові заходи із скорочення викидів ПГ в аналізі чутливості було також розглянуто збільшення частки знешкодження біогазу на полігонах ПВ з 31,5% у 2033 році до 60% (порівняно із 36% за сценарієм WAM) у 2050 році та збільшення частки знешкодження біогазу, утвореного за очищення господарсько-побутових та промислових стічних вод, з 0% у 2033 році до 94% у 2050 році. В якості прикладу було взято Великобританію – країну, в якій станом на 2022 рік частки знешкодження біогазу на полігонах ПВ та біогазу господарсько-побутових стічних вод були найбільшими серед країн Додатку І Рамкової конвенції ООН про зміну клімату.

Рис. 5.5. Управління побутовими відходами в країнах Європи станом на 2022 рік



Примітка: Показники розраховано за даними бази даних Євростату «Управління побутовими відходами»[168]

168

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en&category=env.env_was.env_wasst

Табл. 5.5. Ключові додаткові політики та заходи, розглянуті в аналізі чутливості сектора управління відходами

№	Назва ключової політики	Кількісний показник		
		2033	2050	
		WAM	WAM	Аналіз чутливості
1	Поширення практики повторного використання компонентів ПВ	10%*	10%*	10%*
2	Поширення практики рециклінгу ПВ***	34%*	35%*	37%*
3	Поширення практики біологічного оброблення органічних компонентів ПВ	16%*	20%*	24%*
4	Поширення практики термічного оброблення ПВ (з отриманням корисної енергії)	10%*	15%*	28%*
	Загалом, частка захоронення ПВ	**30%***	**20%**	**1%***
5	Збільшення обсягів знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на полігонах та звалищах ПВ	31,5%**	36%**	60%**
6	Впровадження практики знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на об'єктах поводження із господарсько-побутовими стічними водами	0%**	0%**	94%**

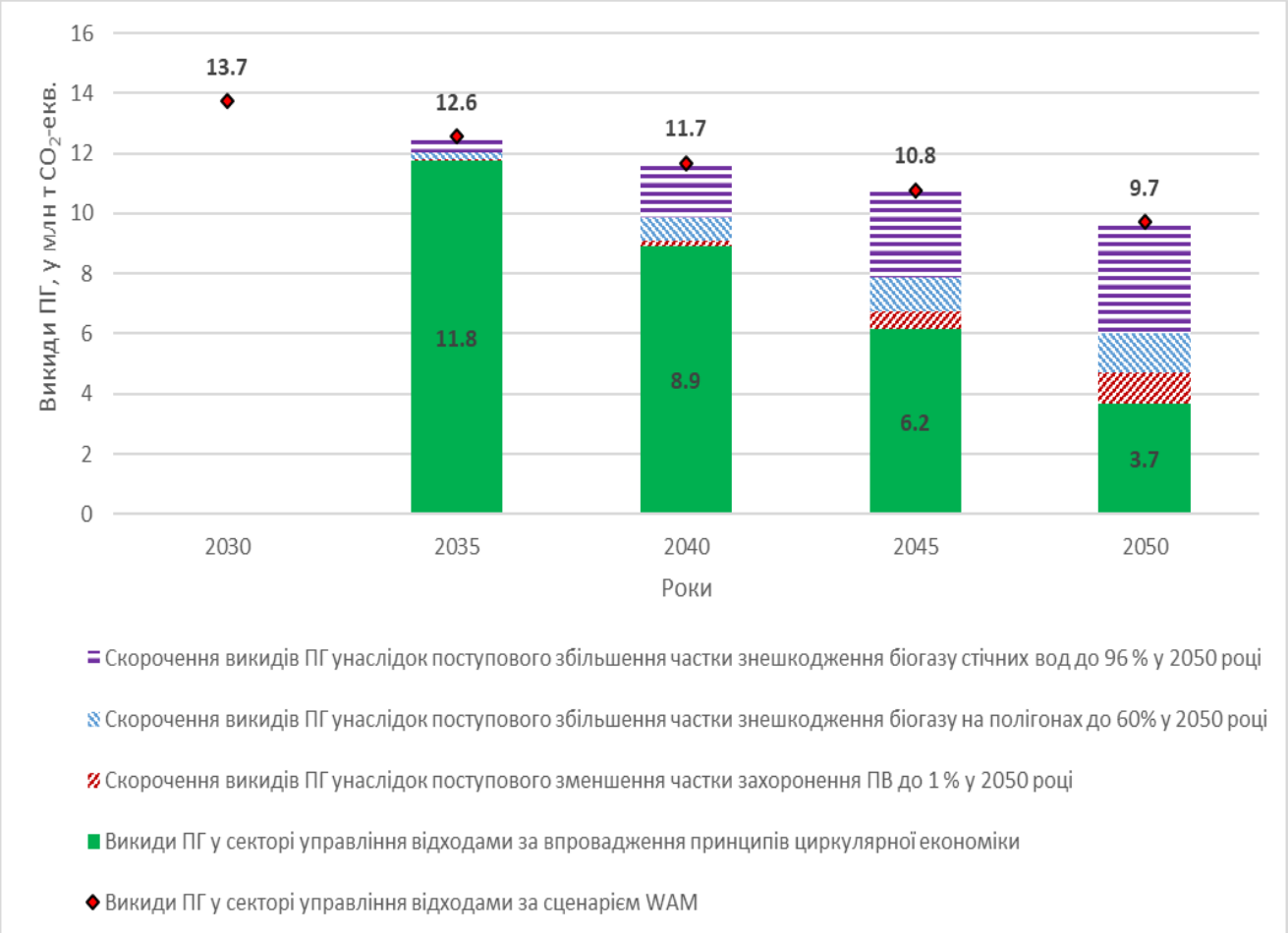
Примітки:
* - *частка від загального обсягу утворених відходів;*
**- *частка від загального обсягу утвореного метану.*
*** - *показник не включає діяльність із біологічного оброблення ПВ, у тому числі - компостування ПВ*

Поступове впровадження найкращих світових практик у сфері управління відходами дозволить скоротити щорічні викиди ПГ у секторі «Відходи» на 6,0 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ до 2050 року або на 62% порівняно із сценарієм WAM. Таким чином щорічні викиди ПГ у секторі управління відходами у 2050 році за результатами аналізу чутливості складали би 3,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$, або 22% від відповідного показника у 1990 році.

Також, з аналізу чутливості випливає, що найбільший внесок у додаткове скорочення щорічних викидів ПГ порівняно із сценарієм WAM буде мати розвиток технологій знешкодження біогазу, що утворюється на об'єктах поводження із стічними водами – близько 3,7 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ у 2050 році; 1,3 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ скорочення викидів ПГ – унаслідок інтенсифікації процесів знешкодження біогазу на полігонах; та близько 1,0 млн т $CO_{2\text{-екв.}}$ скорочення викидів ПГ – унаслідок майже повної заборони на захоронення ПВ у 2050 році.

Детально результати аналізу чутливості у секторі управління відходами проілюстровано на рис. 5.6 нижче.

Рис. 5.6. Аналіз чутливості у секторі управління відходами



Також аналіз чутливості виявив, що у довгостроковій перспективі, на шляху до запровадження циркулярної економіки в Україні, внесок наступних джерела викидів у загальні викиди ПГ у секторі управління відходами значно зросте:

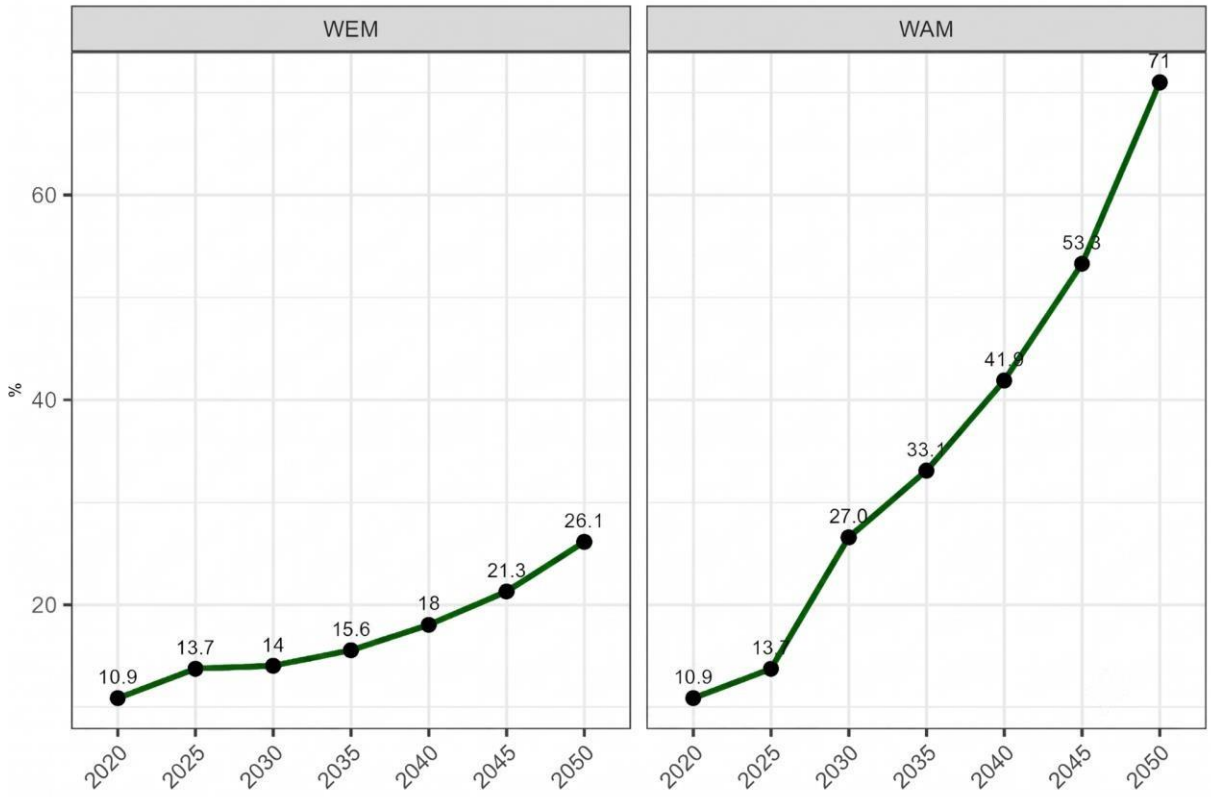
- закриті полігони та звалища ПВ – викиди CH_4;
- об'єкти централізованого оброблення стічних вод та їх осаду – викиди N_2O;
- децентралізовані об'єкти накопичення відходів життєдіяльності людини – викиди CH_4.

Тому після впровадження першочергових заходів, визначених Планом заходів з реалізації НПУВ, задля забезпечення подальшого скорочення викидів ПГ у секторі управління відходами на період після 2033 року необхідно буде розробити та впровадити додаткові заходи, покликані стимулювати скорочення викидів ПГ від вище означених джерел викидів ПГ.

Відновлювана енергія

Враховуючи поточні та потенційні наслідки повномасштабної військової агресії росії проти України, досягнення цілі у 27% ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів видається надзвичайно амбітним. Тим не менш, результати моделювання за сценарієм WAM показують, що це є теоретично можливим за умов повного впровадження заходів та широкого використання ВДЕ, в першу чергу, в промисловості, індивідуальному опаленні будинків, зокрема, збільшення використання не тільки твердого біопалива, але й відновлюваних газів. До 2050 р. частка ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергії може перевищити 70% (рис. 5.7.).

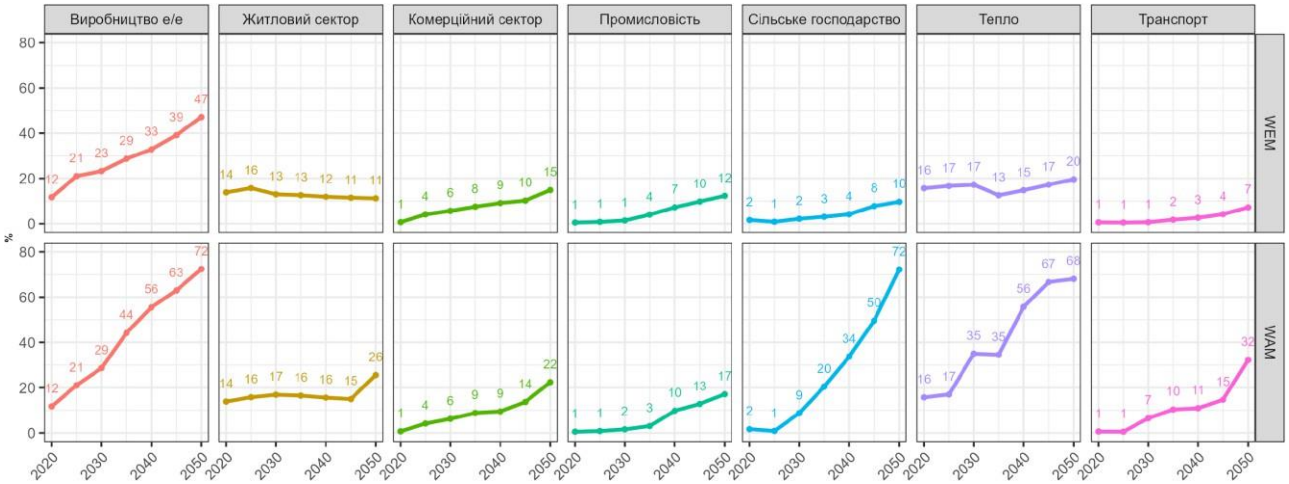
Рис. 5.7. Частка ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергетичних ресурсів за сценаріями WEM та WAM, %



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Для порівняння, на рис. 5.8 показані частки прямого споживання та використання ВДЕ в різних секторах економіки, без врахування "зелених" електричної та теплової енергії отриманої (спожитої) з мереж.

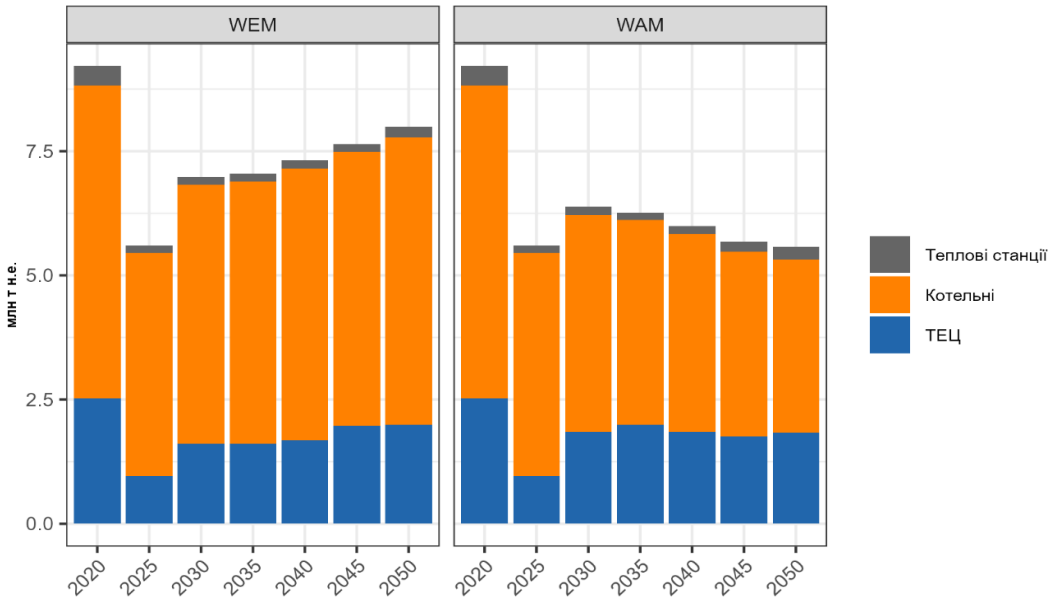
Рис. 5.8. Частка ВДЕ в структурі споживання та використання енергетичних ресурсів в різних секторах економіки за сценаріями WEM та WAM, %



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Результати моделювання сценаріїв WEM та WAM з використанням моделі TIMES-Ukraine показують, що високоефективна когенерація (ТЕЦ, особливо на ВДЕ) показуватиме зростання своєї частки в структурі виробництва теплової енергії, порівняно з відповідним показником в сценарії WEM, але не перевищить 50%, а обсяги виробництва теплової енергії, у свою чергу, не будуть зростати (рис. 5.9).

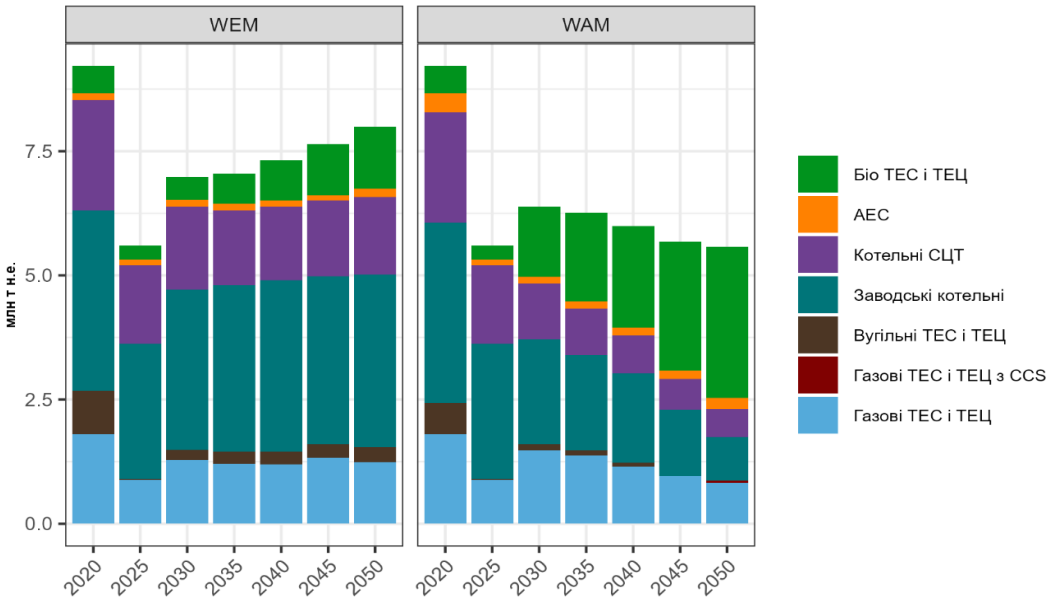
Рис. 5.9. Виробництво теплової енергії в сценарії WEM та WAM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

На рис. 5.10 зображено виробництво теплової енергії за видами енергії з виділенням котелень систем централізованого теплопостачання, які суттєво скорочуються через заплановані заходи широкомасштабної термомодернізації будівель.

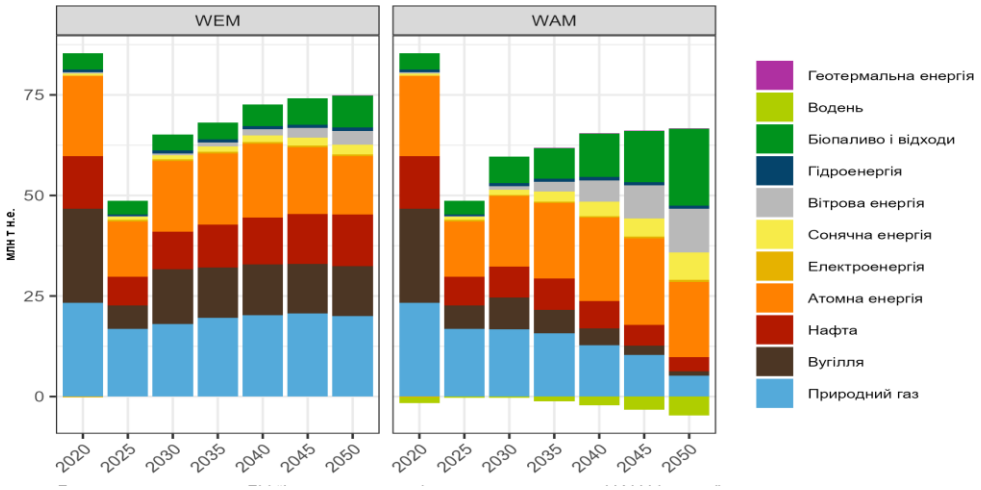
Рис. 5.10. Виробництво теплової енергії за видами енергії з виділенням централізованого теплопостачання в сценарії WEM та WAM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Крім того, результати моделювання за обома сценаріями (WEM та WAM) підтверджують, що повоєнне відновлення економіки та реінтеграція тимчасово окупованих територій України сприятимуть суттєвому зростанню попиту на енергетичні ресурси, особливо в перші 5-10 років. При цьому як наявні (WEM), так і заплановані (WAM) політики та заходи в сфері енергоефективності, відновлюваної енергетики не забезпечуватимуть стабілізацію первинного споживання енергії, особливо якщо реалізовуватимуться політики експорту відновлюваних газів (біометан, водень) та нарощування атомної енергетики (рис. 5.11).

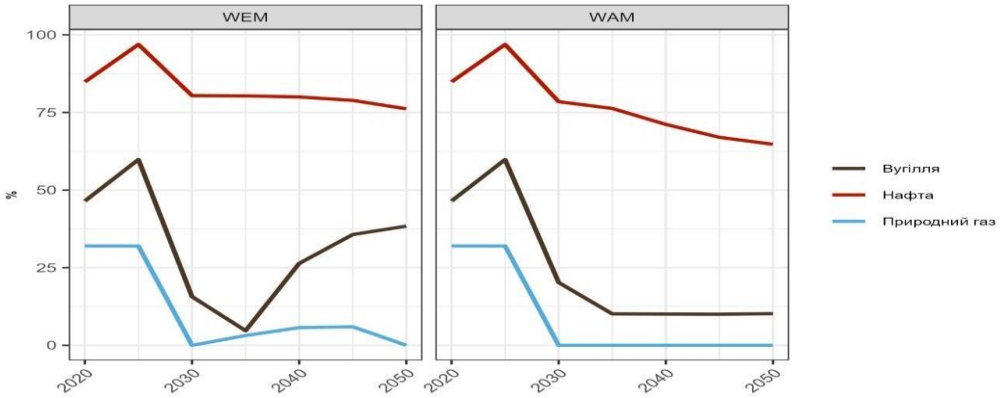
Рис. 5.11. Первинне споживання енергії за сценаріями WEM та WAM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

За умов сценарію WAM, питання щодо залежності від імпортних енергоресурсів не буде знято лише для нафти та нафтопродуктів, частка яких в структурі ЗППЕ становитиме майже 80% до 2030 р. і скоротиться лише до 62% у 2050 р. Для решти викопного палива, за умов реалізації усіх пов'язаних запланованих політик та заходів, із 2030 р. частка їх імпорту становитиме менше 20% (рис. 5.12.). В частині ядерного палива очікується вихід на забезпечення продукцією власного виробництва не менше 50% енергоблоків АЕС України з реакторами ВВЕР-1000 до 2030 року та 100% у період до 2034 року. Питання паливного забезпечення нових енергоблоків АЕС, що плануються до будівництва за іншими технологіями, зокрема з реакторами АР-1000, наразі не врегульовані.

Рис. 5.12. Прогноз забезпечення економіки України власними енергоресурсами за сценаріями WEM та WAM, %

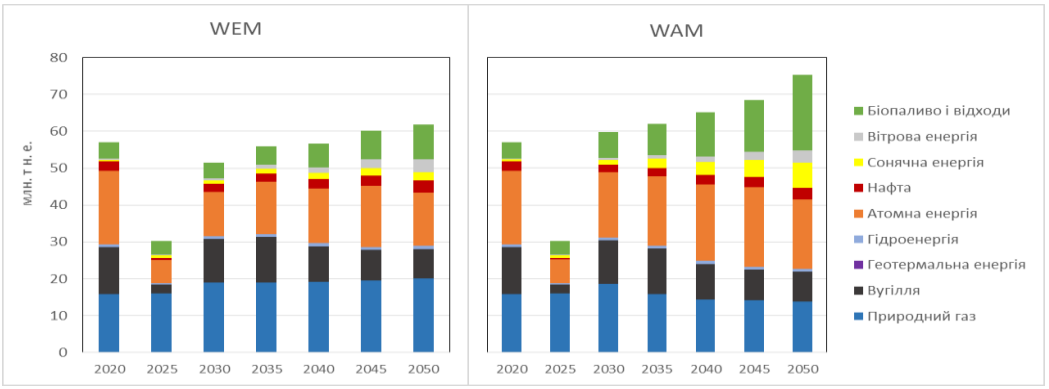


Примітка: криві відображають частку імпорту енергоресурсу

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

За сценарію WEM прогнозується незначне зростання видобутку енергоресурсів, в першу чергу, природного газу, а також відновлюваних енергоресурсів, тоді як за сценарієм WAM, мають бути забезпечені значні темпи освоєння потенціалу біоенергетики та вітроенергетики. При цьому, видобуток вуглецеємних викопних енергоресурсів буде скорочуватися під тиском декарбонізаційних та інших заходів.

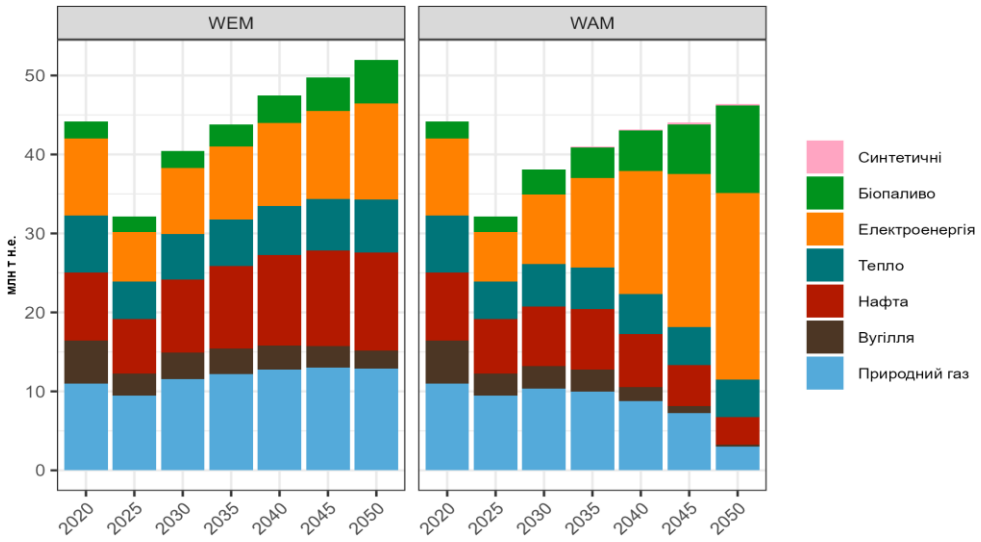
Рис. 5.13. Прогноз видобутку та постачання енергоресурсів за сценаріями WEM та WAM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Траєкторія кінцевого споживання енергії є подібною до траєкторії первинного споживання енергії, однак темпи зростання в сценарії WEM є дещо більшими, що свідчить про підвищення ефективності сектору трансформації енергії в сценарії WAM, в першу чергу сектору виробництва електроенергії та тепла. При цьому в обох сценаріях, особливо у WAM, також спостерігається і збільшення частки електричної енергії, а також суттєве нарощування прямого споживання біоенергетичних ресурсів, зокрема біометану. Завдяки реформі вуглецевого ціноутворення і суттєвому зростанні вартості квот на викиди CO2, біометан може стати економічно привабливим видом палива в промисловості приблизно з 2030 р., а в 2040-2050 рр. – в решті секторів, досягнувши 6,0 млрд куб. м в кінцевому енергоспоживанні (приблизно 37% біометану споживатиметься в промисловості). Пряме кінцеве споживання водню, згідно з результатами моделювання, буде можливе в транспортному секторі на рівні близько 2% від його споживання.

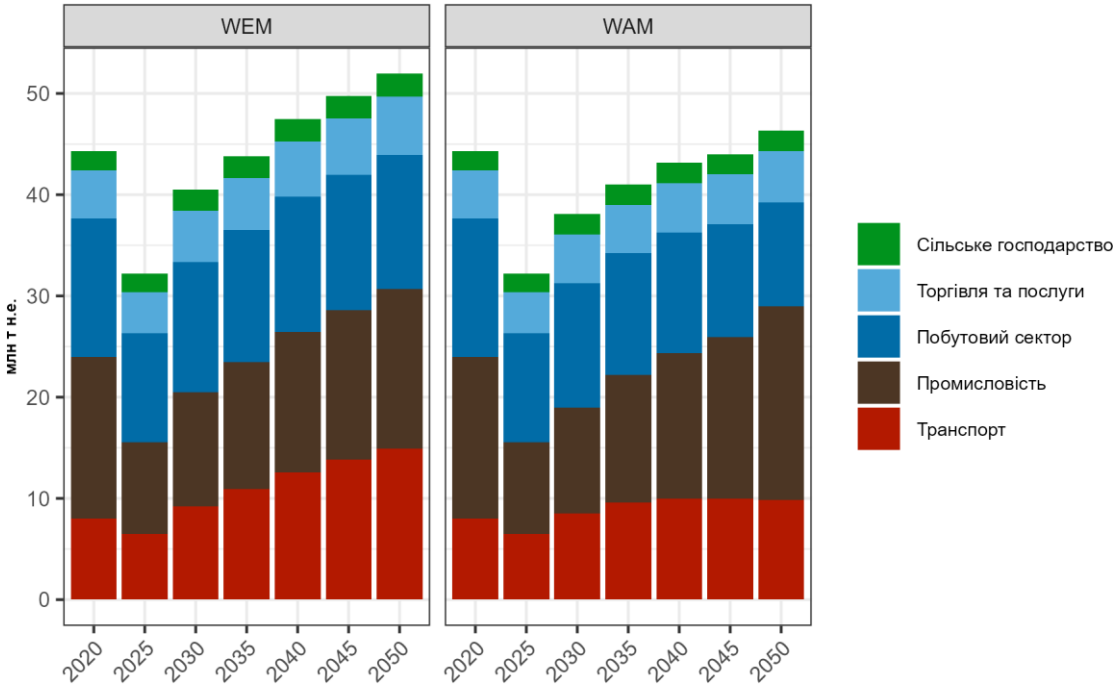
Рис. 5.14. Кінцеве споживання за видами енергії за сценаріями WEM та WAM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Після радикального падіння енергоспоживання в 2022 р. в результаті повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, вже в усіх секторах кінцевого споживання енергії спостерігатиметься зростання попиту на енергію, викликане відновленням економіки та реінтеграцією тимчасово окупованих територій, що продовжуватиметься до 2030 р. В той же час, додаткові заплановані заходи з енергоефективності, розвитку ВДЕ та інших вимірів НПЕК дозволять скоротити потреби в енергії так само в усіх секторах.

Рис. 5.15. Кінцеве споживання енергії за секторами за сценаріями WEM та WAM, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

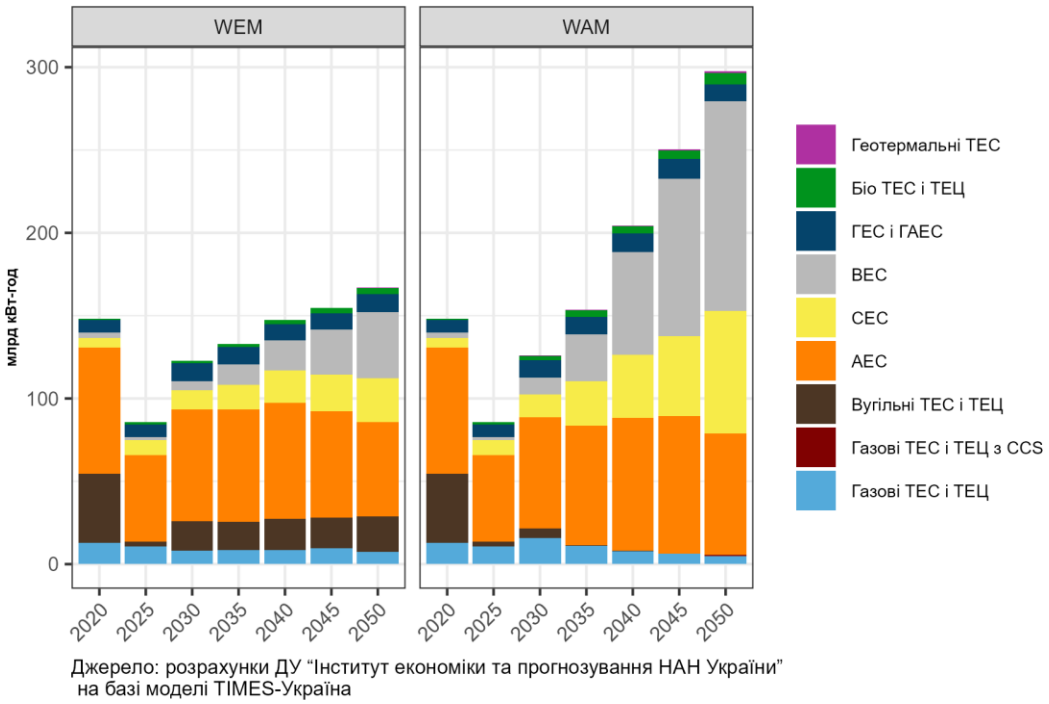
На рис. 5.16 та 5.17 показано динаміку та структуру, відповідно, виробництва електричної енергії та потужностей об'єктів електрогенерації в Україні за сценаріями WEM та WAM. Як зазначалося вище, з огляду на результати моделювання з використанням моделі TIMES-Україна, в сценарії WEM надзвичайний приріст генерації демонструє вітрова і сонячна енергетика. В сценарії WAM відновлювана енергетика має ще більш стрімку динаміку та потроює обсяги виробництва електроенергії до 2050 року відносно WEM. Через збільшення загального виробництва електроенергії більш як на 75% в 2050 р. порівняно з WEM, частка АЕС, зберігаючи свою домінуючу позицію до 2035 р., скорочуватиметься в 2040-2050 рр., досягнувши 24%.

Важливо, що результати моделювання сценарію WAM показує, що для досягнення загальнонаціональної цілі у 27% ВДЕ у 2030 р. в структурі валового кінцевого споживання енергії, необхідно, щоб частка ВДЕ в структурі електрогенерації складала принаймні 30%, що перевищує ціль ЕСУ, яка становить 25%.

За таких умов моделювання сценарію WAM, частка встановлених потужностей ВЕС та СЕС може перевищувати встановлену потужність АЕС в декілька разів. При цьому забезпечення балансової надійності ОЕС України в прогнозному періоді буде здійснюватися із все більшого залученням установок зберігання енергії, зокрема, до 2050 року за WEM сценарієм їх встановлена потужність зросте до 5 ГВт з річною розрядкою в 10 ТВтгод, за WAM сценарієм – до 13,2 ГВт з річною розрядкою в 39 ТВтгод. В моделі TIMES-Україна закладена умова щодо обов'язкової наявності в ОЕСУ в будь-який момент часу не менш як 20% електроенергії, що походить з гнучких диспетчеризованих джерел електричної потужності. Також можуть бути збудовані системи вловлювання та зберігання вуглецю на біоенергетичних ТЕС та ТЕЦ, що наблизить сектор виробництва електроенергії і тепла до нетто-нульових викидів ПГ.

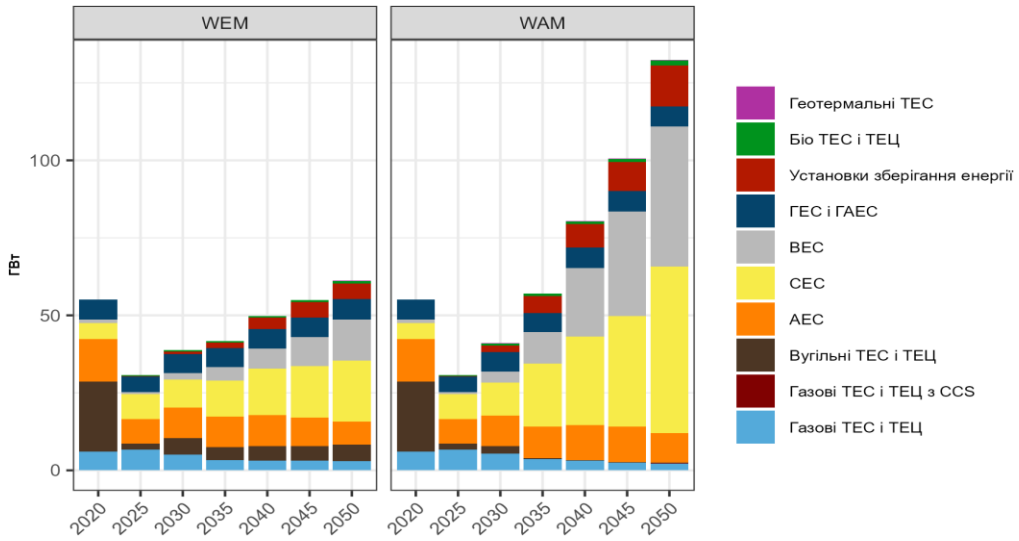
Наразі, за всіх вхідних умов, атомні потужності не досягають показників, запланованих ЕСУ. Втім, за умови більш стрімкого зростання попиту на електроенергію або якщо приріст ВДЕ не встигатиме за прогнозними індикаторами, то можуть з'явитись передумови для будівництва більшої кількості атомних реакторів.

Рис. 5.16. Виробництво електроенергії за WEM та WAM сценаріями, млрд кВт·год



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Рис. 5.17. Встановлена потужність об'єктів електрогенерації за WEM та WAM сценаріями, ГВт



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

5.1.2. Оцінювання взаємодії політик (між наявними політиками та заходами і запланованими політиками та заходами в рамках виміру політики, а також між наявними політиками та заходами і запланованими політиками та заходами в різних вимірах) принаймні до останнього року періоду, охопленого планом, зокрема, для повноцінного розуміння впливу політик енергоефективності/енергозбереження на масштаб енергетичної системи та зниження ризику необґрунтованих інвестицій в енергопостачання

У таблиці нижче наведені прогнозні значення та структуру загального постачання первинної енергії (ЗППЕ), кінцевого енергетичного споживання (КЕС), виробництва електричної та теплової енергії, генеруючих потужностей ОЕСУ а також частки ВДЕ за сценаріями WEM та WAM.

Табл. 5.6. Основні результати моделювання розвитку енергетики України за WEM та WAM сценаріями

	Сценарій WEM				**Сценарій WAM**			
	2020	**2030**	**2040**	**2050**	**2020**	**2030**	**2040**	**2050**
Загальне постачання первинної енергії (ЗППЕ)								
Загальне постачання первинної енергії, млн т н.е.	**86,5**	**66,0**	**73,7**	**76,0**	**86,5**	**60,6**	**64,8**	**63,4**
Вугілля, %	27,4	21,1	17,6	17,0	27,4	13,7	7,0	2,3
Природний газ, %	26,9	27,3	27,6	26,3	26,9	27,6	19,8	8,2
Нафта, %	16,3	15,1	16,6	17,5	16,3	13,5	11,4	6,4
Атомна енергія, %	23,2	26,7	24,8	19,2	23,2	29,0	32,1	29,5
Гідроенергія, %	0,8	1,1	1,0	1,1	0,8	1,2	1,3	1,3
Вітрова енергія, %	0,3	0,7	2,1	4,5	0,3	1,4	8,2	17,2
Сонячна енергія, %	0,6	1,5	2,3	3,1	0,6	2,2	5,4	10,7
Біопаливо та відходи, %	4,7	5,9	7,3	10,7	4,7	10,9	16,7	30,2
Частка ВДЕ в ЗППЕ, %	**6,4**	**9,3**	**12,8**	**19,4**	**6,4**	**15,9**	**31,8**	**59,6**
Кінцеве енергоспоживання (КЕС)								
Загальне кінцеве енергоспоживання, млн т н.е.	**44,2**	**40,5**	**47,5**	**51,9**	**44,2**	**38,1**	**43,2**	**46,4**
Вугілля, %	12,3	8,4	6,5	4,5	12,3	7,5	4,2	0,5
Природний газ, %	24,9	29,0	27,1	25,0	24,9	27,1	20,3	6,5
Нафта, %	19,5	23,2	24,5	24,1	19,5	19,9	15,5	7,6
Теплова енергія, %	16,2	14,6	13,1	13,1	16,2	14,1	11,8	10,2
Електроенергія, %	22,1	20,8	22,3	23,4	22,1	22,7	35,5	49,9
ВДЕ (пряме споживання), %	4,9	5,5	7,5	10,8	4,9	8,6	12,4	24,9
Частка ВДЕ у валовому КЕС, %	**10,9**	**14,0**	**18,0**	**26,1**	**10,9**	**27,0**	**41,9**	**71,0**
Виробництво електроенергії								
Виробництво електроенергії, ТВт·год	**149,8**	**126,7**	**152,6**	**172,5**	**149,8**	**130,5**	**209,7**	**302,8**
Вугілля, %	27,7	14,0	12,2	12,5	27,7	2,5	0,1	0.0
Газ, %	8,6	6,4	5,6	4,2	8,6	11,3	3,7	1,6
Атомна енергія, %	50,9	53,2	45,9	33.0	50,9	50,3	38,2	24,2
Біопаливо та відходи, %	0,5	1,1	1,6	2,1	0,5	1,9	2,1	2,5
Вітрова енергія, %	2,2	4,4	11,7	23,1	2,2	9,0	29,6	41,8
Сонячна енергія, %	4,0	9,2	12,9	15,3	4,0	13,6	18,3	24,4
Гідроенергія, %	5,0	8,5	6,5	6,3	5,0	7,8	5,3	3,4
Частка ВДЕ, %	**11,8**	**24,0**	**34,0**	**48,6**	**11,8**	**32,6**	**56,9**	**73,7**
Встановлені потужності ОЕСУ								
Встановлені потужності ОЕСУ, ГВт	**55,14**	**38,8**	**49,8**	**61,2**	**55,14**	**45,0**	**80,4**	**132,3**
УЗЕ, %	0	2,0	7,4	8,2	0	6,7	9,4	10,0

Вугілля, %	41,0	13,8	9,5	8,8	41,0	3,7	0,3	0,1
Газ, %	10,8	13,1	6,3	4,9	10,8	11,7	3,9	1,6
Атомна енергія, %	25,1	25,4	20,1	12,1	25,1	21,8	14.0	7,3
Біопаливо та відходи, %	0,2	1,1	1,1	1,3	0,2	1,4	0,8	1,1
Вітрова енергія, %	2,0	5,2	12,9	21,7	2,0	9,5	27,4	34,1
Сонячна енергія, %	9,4	23,4	30.0	32,1	9,4	31,1	35,5	40,6
Гідроенергія, %	11,5	16,1	12,6	10,8	11,5	13,9	8,2	5,0
Частка ВДЕ, %	**23,14**	**45,8**	**56,7**	**66,0**	**23,14**	**56,1**	**72,3**	**81,0**
Виробництво теплової енергії (станції теплопостачання)								
Виробництво теплової енергії (станції теплопостачання), млн. т н.е.	**9,2**	**7,0**	**7,3**	**8,0**	**9,2**	**6,4**	**6,0**	**5,6**
Вугілля, %	23,7	16,9	11,9	11,3	23,7	9,7	2,9	0,0
Природний газ, %	50,9	57,1	64,7	59,9	50,9	47,0	32,3	18,6
Біопаливо та відходи, %	15,7	17,5	15,0	19,6	15,7	35,0	55,7	68,1
Скидне тепло, %	5,5	5,7	5,9	6,0	5,5	5,8	6,1	6,3
Частка ВДЕ, %	**15,7**	**17,5**	**15,0**	**19,6**	**15,7**	**47,0**	**55,7**	**68,1**

Джерело: Держстат, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

В таблиці нижче детально представлено структуру споживання енергетичних ресурсів в п'яти основних кінцевих секторах економіки.

Табл. 5.7. Кінцеве споживання енергії за секторами та видами палива, млн т н.е.

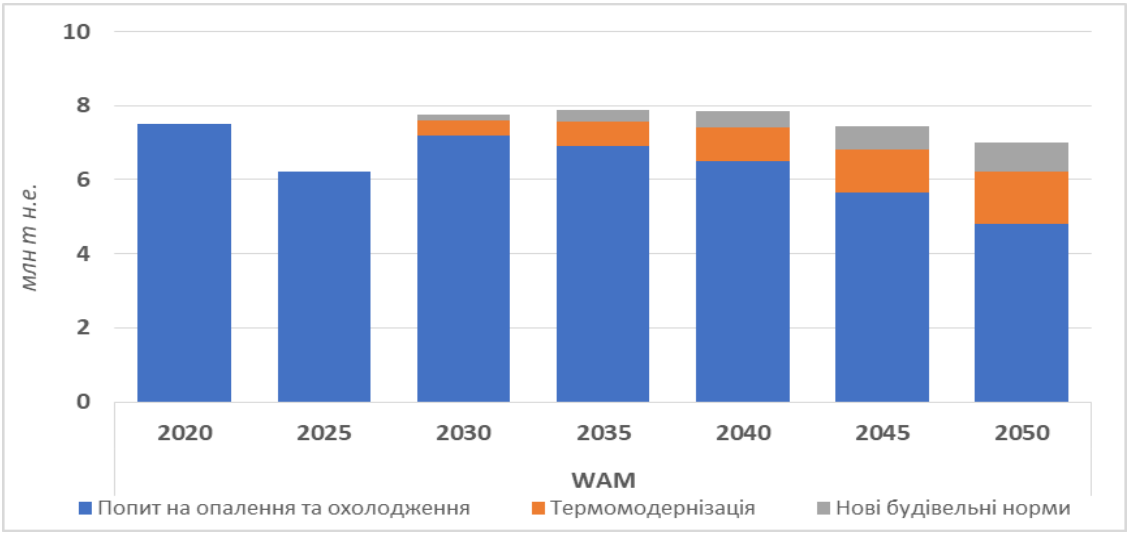
	Сценарій WEM				**Сценарій WAM**			
	2020	**2030**	**2040**	**2050**	**2020**	**2030**	**2040**	**2050**
Кінцеве енергоспоживання в секторі послуг								
КЕС в секторі послуг, млн т н.е.	**4,8**	**5,0**	**5,4**	**5,7**	**4,8**	**4,7**	**4,8**	**4,9**
Вугілля, %	8,8	0,6	0,6	0	8,8	1,3	0,2	0
Природний газ, %	17,4	18,2	18,8	8,6	17,4	17,9	15,5	1,4
Нафта, %	2,6	1,8	0	0	2,6	1,9	0,1	0
Теплова енергія, %	31,7	38,1	33,6	38,4	31,7	36,4	33,7	32,5
Електроенергія, %	38,7	35,5	37,8	37,9	38,7	36,1	41	43,4
ВДЕ (пряме споживання), %	0,7	5,7	9,1	14,9	0,7	6,3	9,5	22,4
Кінцеве енергоспоживання у промисловості								
КЕС у промисловості, млн т н.е.	**16,0**	**11,3**	**13,9**	**15,8**	**16,0**	**10,5**	**14,4**	**19,2**
Вугілля, %	30,6	17,4	12,4	9,5	30,6	26,6	12,4	1,1
Природний газ, %	17,7	27,4	24,3	21,8	17,7	23,5	10,0	0,7
Нафта, %	4,0	2,9	2,8	2,6	4,0	2,6	1,7	0,8
Теплова енергія, %	22,5	20,0	19,4	17,8	22,5	18,2	12,9	7,4
Електроенергія, %	24,7	30,6	33,1	35,4	24,7	27,5	53,3	72,9
ВДЕ (пряме споживання), %	0,56	1,7	8,0	12,9	0,56	1,6	9,8	17,1
Кінцеве енергоспоживання в житловому секторі								
КЕС у житловому секторі	**13,7**	**12,9**	**13,4**	**13,2**	**13,7**	**12,3**	**11,9**	**10,3**
Вугілля, %	1	0,7	1,0	1,0	1	0,1	0.00	0.00
Природний газ, %	48,0	53,4	51,8	51,7	48,0	49,1	45,0	26,2
Нафта, %	0,24	0.00	0.00	0.00	0,24	0.00	0.00	0.00

Теплова енергія, %	13,9	12,7	11,8	11,4	13,9	11,7	10,8	13,2
Електроенергія, %	23,0	20,2	23,5	24,6	23,0	22,3	28,6	35,1
ВДЕ (пряме споживання), %	13,9	13,0	11,9	11,2	13,9	16,9	15,6	25,6
Кінцеве енергоспоживання у транспортному секторі								
КЕС у транспортному секторі, млн т н.е.	**8,0**	**9,2**	**12,6**	**14,9**	**8,0**	**8,5**	**10,0**	**9,8**
Вугілля, %	0,03	0,09	0,09	0,08	0,03	0,1	0,1	0,1
Газ, %	8,3	10,1	12,5	14,0	8,3	9,9	11,3	1,1
Нафта, %	84,9	82,1	78,2	72,4	84,9	71,3	57,9	34,1
Електроенергія, %	6,1	7,1	6,5	6,3	6,1	12,2	19,8	32,4
ВДЕ (пряме споживання), %	0,64	0,7	2,7	7,2	0,64	6,5	9,3	30,3
Кінцеве енергоспоживання в сільському господарстві								
КЕС у сільському господарстві, млн т н.е.	**1,7**	**2,1**	**2,2**	**2,2**	**1,7**	**2,0**	**2,0**	**2,0**
Вугілля, %	0,32	0,5	0,5	0,5	0,32	0,4	0,2	0
Природний газ, %	7,4	7,6	7,4	6,8	7,4	7,0	4,5	0,6
Нафта, %	60,5	62,0	60,3	55,3	60,5	56,3	33,6	1,4
Теплова енергія, %	10,4	12,6	12,7	12,7	10,4	12,8	13,1	13,8
Електроенергія, %	19,6	15,1	15,0	15,0	19,6	14,7	14,8	12,0
ВДЕ (пряме споживання), %	1,7	2,2	4,2	9,7	1,7	8,8	33,7	72,2

Джерело: Держстат, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

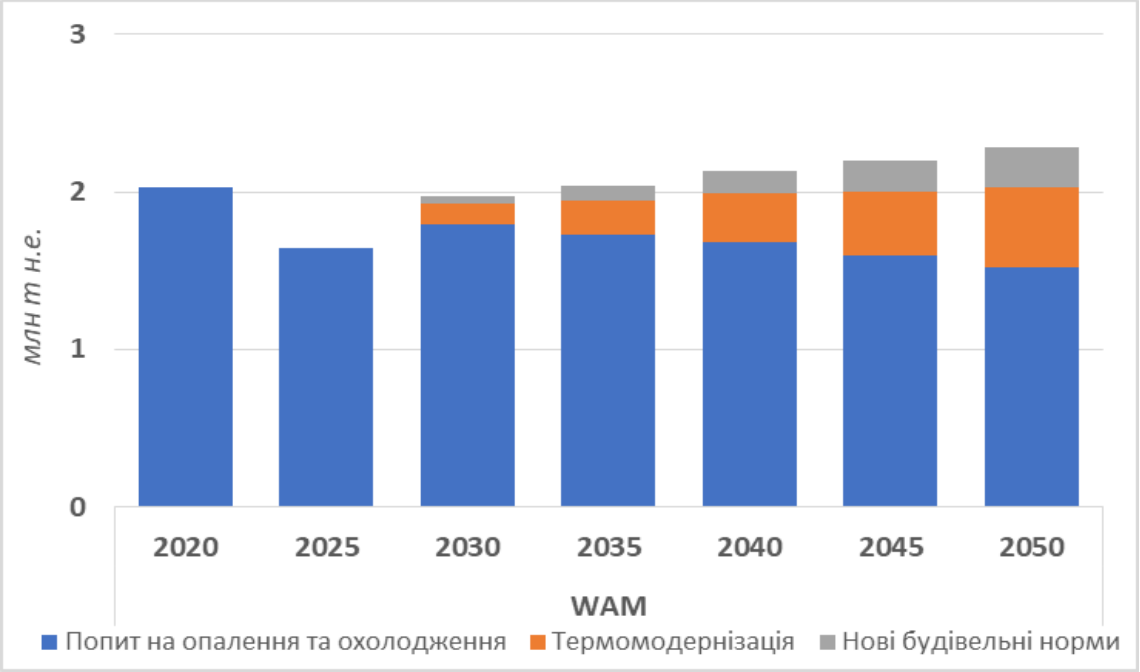
На рис. 5.18 та 5.19 зображено вплив запланованих політик та заходів на скорочення попиту на опалення та охолодження в житловому секторі та сфері послуг, відповідно, завдяки термомодернізації будівель, запровадженню нових будівельних норм. Результати моделювання показують, що до 2030 року завдяки таким заходам можна скоротити близько 8% від загальних потреб енергії для задоволення попиту на опалення та охолодження, а до 2050 року такий вклад може становити 32%, тобто майже третину від потреб, без урахування підвищення енергоефективності обладнання, побутових приладів тощо.

Рис. 5.18. Вплив політики і заходів з термомодернізації та запровадження нових будівельних норм в житловому секторі, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

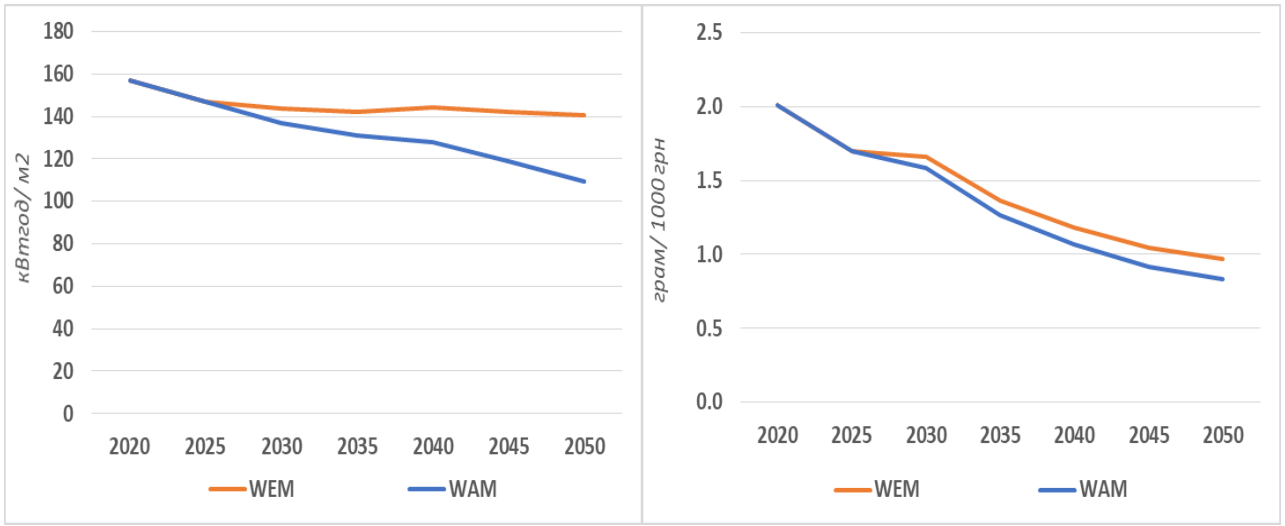
Рис. 5.19. Вплив політики і заходів з термомодернізації та запровадження нових будівельних норм в секторі послуг, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

На рисунку 5.20 зображено вплив політик та заходів на питоме споживання енергії за різними сценаріями в житловому (населення) секторі та сфері послуг (комерційний секторі).

Рис. 5.20. Питоме споживання енергії на 1 м^2 в житловому секторі (рис. 5.20а) та на 1000 грн доданої вартості в сфері послуг (рис. 5.20б)

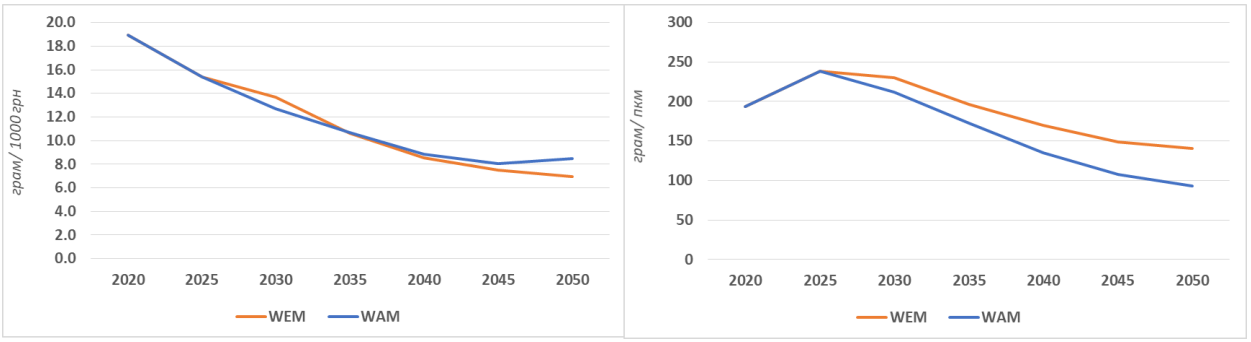


а) б)

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

На рис. 5.21 зображено питоме споживання енергії на 1000 грн доданої вартості в промисловості (рис. 5.21а) та питоме споживання енергії на пасажиро-кілометр (кількість пасажирів, що проїхали 1 км в середньому за рік) (рис. 5.21б).

Рис. 5.21. Питоме споживання енергії на 1000 грн доданої вартості в промисловості (рис. 5.21а) та пасажиро-кілометр в транспорті (рис. 5.21б)



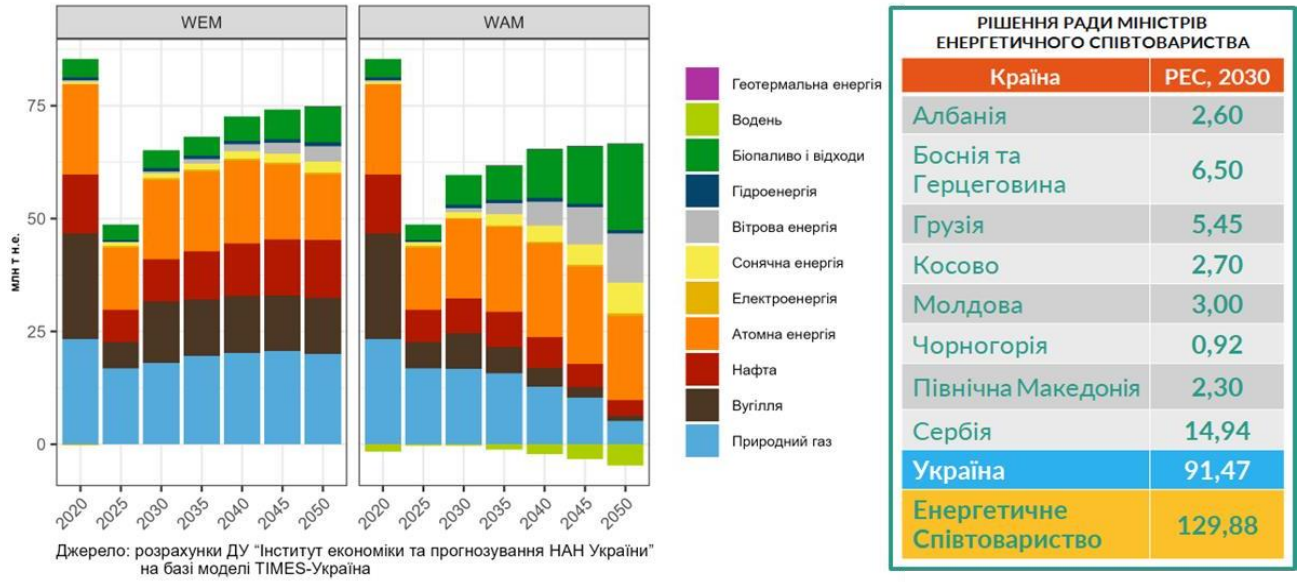
а) б)

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

5.1.3. Оцінювання взаємодії між наявними політиками та заходами і запланованими політиками та заходами, а також між такими політиками та заходами і заходами кліматичної та енергетичної політики Енергетичного Співтовариства

Згідно з обома сценаріями (WEM та WAM), показники первинного та кінцевого споживання енергії в Україні не перевищуватимуть показника на 2030 рік, взятого в рамках Енергетичного Співтовариства (рис. 5.22 та 5.23), а частка ВДЕ в структурі валового кінцевого споживання енергії складатиме 26,5% (рис. 5.24), що дещо нижче (27%) за ціль встановлену у НПД ВЕ та цільовий показник зафіксований у рішенні Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2022/02/MC-EnC. Відтак, необхідно підвищити ефективність чинних політик та запровадити додаткові, щоб досягти амбітних цілей у секторі ВДЕ до 2030 року.

Рис. 5.22. Первинне споживання енергії в Україні та цільові показники для країн-учасниць Енергетичного Співтовариства, млн т н.е.

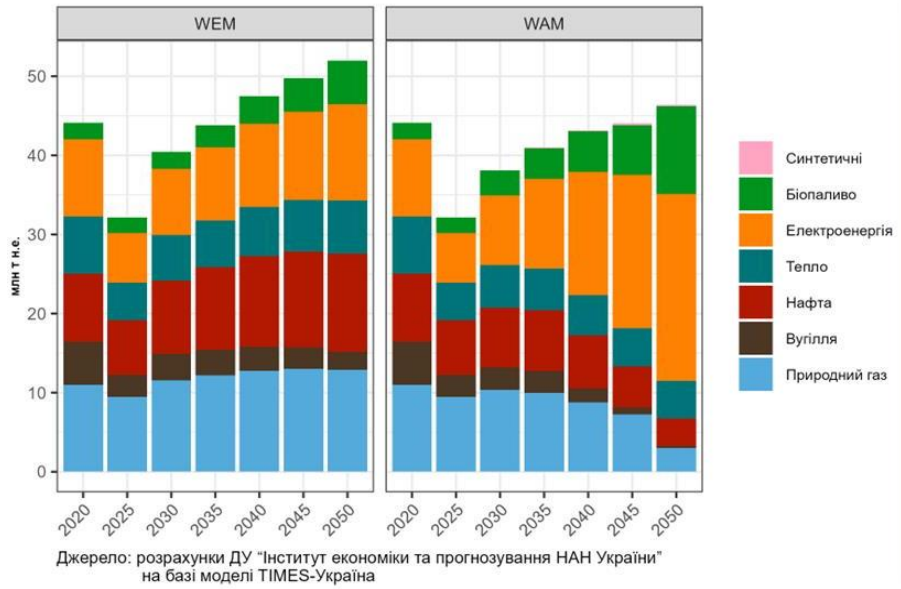


РІШЕННЯ РАДИ МІНІСТРІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СПІВТОВАРИСТВА

Країна	РЕС, 2030
Албанія	2,60
Боснія та Герцеговина	6,50
Грузія	5,45
Косово	2,70
Молдова	3,00
Чорногорія	0,92
Північна Македонія	2,30
Сербія	14,94
Україна	91,47
Енергетичне Співтовариство	129,88

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Рис. 5.23. Кінцеве споживання енергії в Україні та цільові показники для країн-учасниць Енергетичного Співтовариства, млн т н.е.

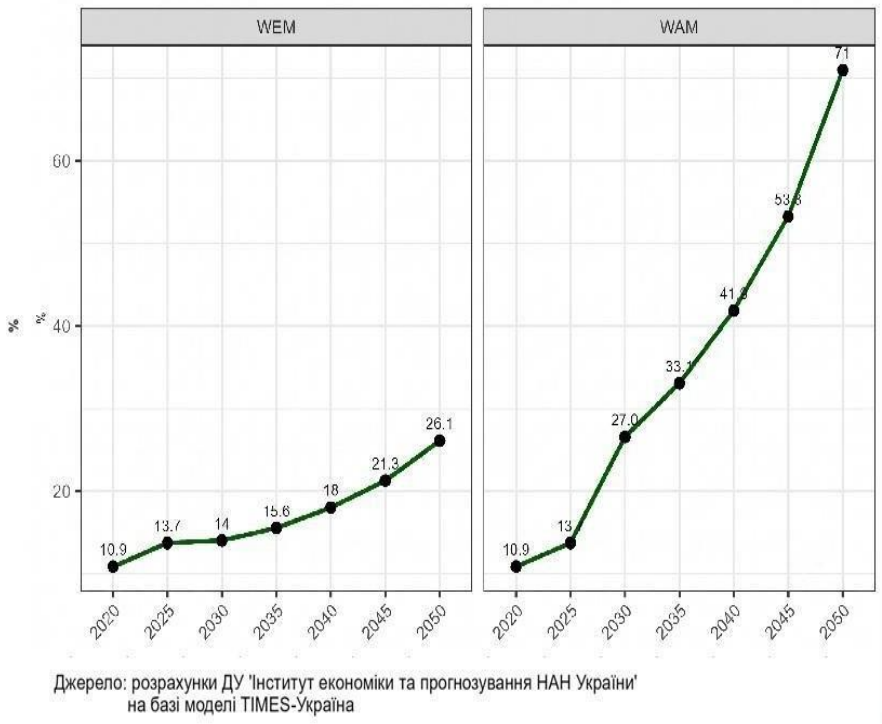


РІШЕННЯ РАДИ МІНІСТРІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СПІВТОВАРИСТВА

Країна	FEC, 2030
Албанія	2,40
Боснія та Герцеговина	4,34
Грузія	5,00
Косово	1,80
Молдова	2,80
Чорногорія	0,73
Північна Македонія	2,00
Сербія	9,54
Україна	50,45
Енергетичне Співтовариство	79,06

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Рис. 5.24. Частка ВДЕ у валовому кінцевому споживанні енергії в Україні та цільові показники для країн-учасниць Енергетичного Співтовариства, %



РІШЕННЯ РАДИ МІНІСТРІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СПІВТОВАРИСТВА

Країна	%ВДЕ, 2030
Албанія	52,0%
Боснія та Герцеговина	43,6%
Грузія	27,4%
Косово	32,0%
Молдова	27,0%
Чорногорія	50,0%
Північна Македонія	38,0%
Сербія	40,7%
Україна	27,0%
Енергетичне Співтовариство	31,0%

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Взаємодія між політиками і заходами між п'ятьма напрямами НПЕКу представлені в таблиці 5.8.

Табл. 5.8. Взаємодія між політиками і заходами

	Декарбонізація	Енергоефективність	Енергетична безпека	Внутрішній енергетичний ринок	Дослідження, інновації та конкурентоспроможність
Декарбонізація					
PM_D_WEM_01 Екологічний податок за викиди двоокису вуглецю		+		+	
PM_D_WEM_02 План заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі зі скорочення викидів метану “Global Methane Pledge”				+	
PM_D_WEM_ 03 Підвищення ставок акцизного податку на пальне до мінімального рівня в ЄС		+		+	
PM_D_WEM_08 “Зелений” тариф для виробників електроенергії з ВДЕ				+	
PM_D_WEM_09 Стимулюючий тариф на теплову енергію з ВДЕ					
PM_D_WEM_10 Податкові пільги при ввезенні устаткування, яке працює на ВДЕ				+	
PM_D_WEM_11 Механізм ринкової премії для виробників електроенергії з ВДЕ				+	
PM_D_WEM_12 Прямі договори купівлі-продажу електроенергії між виробниками та кінцевими споживачами енергії				+	+
PM_D_WEM_13 Програма Фонду енергоефективності «ГрінДІМ»				+	

PM_D_WEM_14 Програма «Енергонезалежність фізичних осіб – власників домогосподарств				+	
PM_D_WEM_15 Система аукціонів з розподілу квоти підтримки для ВДЕ				+	
PM_D_WEM_16 Гарантії походження електроенергії з ВДЕ				+	+
PM_D_WEM_17 Стимулювання використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту				+	
PM_D_WEM_18 Програмарозвитку гідроенергетики на період до 2035 року				+	
PM_D_WEM_19 Впровадження політики справедливої трансформації регіонів України залежних від викопних палив та вуглецевоємних підприємств				+	+
PM_D_WEM_21 Податкові пільги для транспортних засобів, оснащених електричними двигунами		+			
PM_D_WEM_22 Сприяння розвитку електрозарядної інфраструктури		+		+	
PM_D_WEM_23 Стимулювання розвитку низьковуглецевого муніципального транспорту		+		+	
PM_D_WAM_01 Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок				+	
PM_D_WAM_02 Національна система торгівлі квотами на викиди парникових газів		+		+	
PM_D_WAM_03 Впровадження механізму вуглецевого кредитування		+		+	+
PM_D_WAM_06 Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу				+	
PM_D_WAM_16 Поширення практики термічного оброблення побутових відходів				+	
PM_D_WAM_17 Збільшення обсягів знешкодження (рекуперації та факельного спалювання) біогазу на полігонах та звалищах побутових відходів				+	
PM_D_WAM_18 Запровадження електронної торгівлі твердим біопаливом				+	
PM_D_WAM_19 Розвиток сфери вирощування енергетичних рослин				+	
PM_D_WAM_20 Картографування територій, необхідних для досягнення національного цільового показника та національного внеску до цілей Енергетичного Співтовариства, з апровадження зон прискореного розвитку ВДЕ та спрощення дозвільних процедур				+	
PM_D_WAM_21 Запровадження критеріїв сталості для біопалив, біорідин та палив з біомаси				+	
PM_D_WAM_22 Створення законодавчо-регуляторних рамок для стимулювання використання біометану як моторного біопалива у транспортному секторі				+	
PM_D_WAM_23 Створення законодавчо-регуляторних умов для розвитку офшорної вітроенергетики				+	
PM_D_WAM_24 Механізм зниження ризиків для інвестицій у відновлювані джерела енергії				+	
Енергоефективність					
PM_EE_WEM_01 Фонд енергоефективності	+				
PM_EE_WEM_02 Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації	+				
PM_EE_WEM_03 Державна цільова економічна програма підтримки термомодернізації будівель до 2030 року	+				
PM_EE_WEM_04 Енергосервіс у публічному секторі	+				
PM_EE_WEM_05 Мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель	+				
PM_EE_WEM_06 Будівлі з близьким до нульового рівнем споживання енергії	+				
PM_EE_WEM_07 Сертифікація енергетичної ефективності будівель та обстеження технічних установок будівлі	+				
PM_EE_WEM_16 Енергетичний аудит великих підприємств	+				
PM_EE_WEM_17 Підтвердження кваліфікації енергетичних аудиторів	+				
PM_EE_WEM_18 Інтелектуальні системи обліку енергії				+	
PM_EE_WEM_19 Регулювання комбінованого виробництва теплової та електричної енергії (когенерації)	+			+	
PM_EE_WEM_20 Схеми теплопостачання	+			+	
PM_EE_WEM_21 Кваліфікація когенераційних установок, гарантії походження електричної енергії, що вироблена високоефективною когенераційною установкою	+			+	
PM_EE_WEM_22 Забезпечення обліку теплової енергії	+			+	

PM_EE_WEM_23 Державна цільова економічна програма енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року	+			+	
PM_EE_WAM_01 Схема зобов'язань з енергоефективності	+				
PM_EE_WAM_02 Оцінка потенціалу енергоефективності газотранспортної системи, системи передачі електричної енергії, газорозподільної системи, системи розподілу електричної енергії	+			+	
PM_EE_WAM_03 Національний план дій з модернізації та декарбонізації систем централізованого теплопостачання	+			+	
PM_EE_WAM_04 Вдосконалення моделі державного регулювання у сфері теплопостачання				+	
PM_EE_WAM_05 Врегулювання заборгованості підприємств теплопостачання за спожитий природний газ				+	
PM_EE_WAM_06 Оцінка потенціалу застосування ефективного централізованого теплопостачання та високоефективної когенерації	+			+	
Енергетична безпека					
PM_ES_WEM_01 Розвиток маршрутів для імпорту нафтопродуктів і природного газу				+	
PM_ES_WEM_02 Створення потужностей з виготовлення паливних касет для забезпечення щонайменше 50% потреб українських АЕС з реакторами ВВЕР-1000				+	
PM_ES_WEM_03 Створення запасів газу (досягнення цільового показника запасів у газосховищах)				+	
PM_ES_WEM_04 Створення запасів вугілля і резервного палива (мазуту)				+	
PM_ES_WEM_05 Створення мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів				+	
PM_ES_WEM_06 Виконання першого стандарту поведінки щодо об'єктів газової інфраструктури (Стандарту N-1), стандартів поведінки для постачальників газу				+	+
PM_ES_WEM_07 Виконання мінімальних критеріїв безпеки постачання електроенергії				+	+
PM_ES_WEM_10 Поводження з відпрацьованим ядерним паливом (ВЯП) та радіоактивними відходами (РАВ)					+
PM_ES_WAM_01 Стимули з нарощування видобутку газу для максимального самозабезпечення				+	
PM_ES_WAM_02 Відновлення нафтопереробки та/або будівництво нового комплексу				+	
PM_ES_WAM_03 Створення потужностей з виготовлення паливних касет для забезпечення всіх потреб українських АЕС з реакторами ВВЕР-1000				+	
PM_ES_WAM_04 Розвиток уранового виробництва					+
PM_ES_WAM_06 Забезпечення кіберзахисту ОКІ паливно-енергетичного сектору критичної інфраструктури					+
PM_ES_WAM_07 Створення резервних джерел живлення ОКІ, у т.ч. з використанням розподіленої ВДЕ-генерації	+			+	
Внутрішній енергетичний ринок					
PM_IM_WEM_04 Регулювання та лібералізація роздрібних цін		+	+		
PM_IM_WAM_01 Сприяння розвитку нових міждержавних з'єднань / перетинів	+	+	+		
PM_IM_WAM_02 Додаткові процедури планування розвитку енергетичної інфраструктури		+	+		
PM_IM_WAM_04 Заходи для моніторингу та подолання енергетичної бідності	+	+			
PM_IME_WEM_01 Транспозиція Electricity Integration Package	+	+	+		+
PM_IME_WEM_02 Стимулююче регулювання операторів систем розподілу	+	+			
PM_IME_WEM_03 Розвиток агрегації	+				
PM_IME_WEM_04 Забезпечення розвитку установок зберігання енергії	+		+		
PM_IME_WEM_05 Підтримка активних споживачів за механізмом самовиробництва (net billing)	+	+	+		
PM_IME_WEM_06 Забезпечення розвитку розподіленої генерації	+		+		
PM_IME_WEM_07 Конкурси на будівництво генеруючої потужності та виконання заходів з управління попитом			+		
PM_IME_WEM_08 Спеціальні аукціони з довгострокового придбання допоміжних послуг			+		

PM_IME_WEM_09 Спрощення дозвільних процедур для суб'єктів розподіленої генерації	+		+		
PM_IME_WEM_10 Бронювання потужності приєднання генеруючих установок до електричних мереж	+				
PM_IME_WEM_11 Пріоритезація об'єктів ВДЕ при диспетчеризації	+				
PM_IME_WEM_12 Надання компенсацій за обмеження виробників ВДЕ (за "зеленим" тарифом) при передиспетчеризації	+				
PM_IME_WEM_13 Гармонізація граничних обмежень цін на оптових сегментах ринку			+		
PM_IME_WEM_14 Вільний вибір виробниками ВДЕ форми участі у ринку	+				
PM_IME_WEM_15 Сприяння недискримінаційній інтеграції в енергосистему та ринок управління попитом, зберігання енергії та агрегації	+		+		
PM_IME_WEM_18 Диференційовані в часі ціни для побутових споживачів	+		+		+
PM_IME_WEM_19 Динамічні ціни для споживачів	+		+		+
PM_IME_WAM_01 Впровадження "розумних мереж"	+	+	+		
PM_IME_WAM_03 Запровадження цін реального часу	+		+		+
PM_IME_WAM_04 Інтеграція (сполучення) спотових ринків (market coupling)	+		+		+
PM_IME_WAM_05 Інтеграція балансуючого ринку			+		
PM_IMG_WEM_01 Створення правових умов для оптимізації нафтогазової інфраструктури		+	+		
PM_IMG_WEM_02 Чинні заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу	+		+		
PM_IMG_WEM_05 Забезпечення привабливості української нафтогазової інфраструктури для використання іноземними замовниками			+		
PM_IMG_WEM_07 Чинні заходи для сприяння виробництву біометану	+		+		+
PM_IMG_WAM_01 Транспозиція нового пакету законодавства ЄС у сфері природного газу та водню	+				+
PM_IMG_WAM_02 Проведення дослідження потенціалу розвитку виробництва, транспортування, зберігання та використання водню в Україні	+				+
PM_IMG_WAM_03 Проведення дослідження потенціалу розвитку інфраструктури уловлювання, транспортування, зберігання та використання вуглецю (CCUS) в Україні	+				+
PM_IMG_WAM_04 Забезпечення ефективного регулювання системи магістральних нафтопроводів			+		
PM_IMG_WAM_06 Додаткові заходи для забезпечення видобутку достатніх обсягів природного газу	+		+		
PM_IMG_WAM_07 Відкриття експорту природного газу			+		
PM_IMG_WAM_10 Додаткові заходи для сприяння виробництву біометану	+				+
PM_IMG_WAM_12 Забезпечення 100% приладового обліку газу		+			
PM_IMG_WAM_14 Створення умов для використання договірної практики добровільного зменшення споживання			+		
Дослідження, інновації та конкурентоспроможність					
PM_RIC_WEM_01 Модернізація освітніх програм з метою покриття skills gap у сфері зеленого переходу та відновлюваної енергетики	+	+		+	
PM_RIC_WEM_02 Доступність грантового фінансування для наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій	+			+	
PM_RIC_WEM_03 Розвиток корпоративних інвестицій у купівлю кліматичних технологій та рішень відновлюваної енергетики	+			+	
PM_RIC_WEM_04 Конкурентоспроможність української економіки та ключових промислових кластерів на фоні впровадження актів законодавства ЄС у сфері енергетичного маркування та екодизайну		+			
PM_RIC_WAM_01 Розвиток корпоративних та міжнародних партнерств для підготовки фахівців в секторі енергетики та клімату	+	+	+	+	
PM_RIC_WAM_02 Розширення фінансування наукових досліджень в сфері відновлюваної енергетики та кліматичних інновацій	+			+	
PM_RIC_WAM_03 Активне залучення венчурних інвестицій в компанії сектору кліматичних інновацій та відновлюваної енергетики	+			+	

PM_RIC_WAM_04 Розвиток експорту кліматичних технологій та технологій відновлюваної енергетики	+			+	
PM_RIC_WAM_05 Сприяння конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу через зелену трансформацію та доступ до нових ринків	+	+		+	
PM_RIC_WAM_06 Відновлення дії та приведення до практик ЄС правил державної допомоги для суб'єктів господарювання	+			+	
PM_RIC_WAM_07 Створення системи моніторингу пільг для викопного палива та механізмів їх поступового скорочення	+			+	

5.2. Макроекономічний вплив та вплив на здоров'я, навколишнє природне середовище, зайнятість, освіту та навички, а також соціальний вплив, включно з аспектами справедливого переходу (у розрізі витрат і вигід, а також результативності за витратами) запланованих політик і заходів, описаних у розділі 3, принаймні до останнього року періоду, охопленого планом, у тому числі порівняння з прогнозами з урахуванням наявних політик і заходів

Оцінка впливу реалізації сценаріїв з наявними політиками та заходами (WEM) і запланованими політиками та заходами (WAM) на макроекономічні показники не проводилася, оскільки у моделюванні макроекономічні сценарії є екзогенними факторами. Однак, можна зробити аналогію з дослідженням макроекономічного впливу реалізації сценаріїв оновленого Національно визначеного внеску України до Паризької угоди, що проводилося в рамках проєкту ЄБРР "Підтримка Уряду України з оновлення НВВ"[169] та детально описано в Звіті з моделювання ІЕПр НАНУ[170]. Згідно з цим дослідженням, серед проаналізованих варіантів впровадження політик, шлях інтенсивних інвестицій в технології енергоефективності є найбільш привабливим як з точки зору макроекономіки, так із секторальних перспектив. У випадку провадження такого варіанту, є значні вигоди як для економіки, так і для навколишнього природного середовища. У разі більш високих рівнів інвестицій та покращень в енергоефективності та відносно низьких цінах скорочення викидів ПГ до 2035-2040 років, ВВП буде зростати з більшими темпами. Водночас, після 2035 року, внаслідок більш високого рівня амбіції щодо скорочення викидів ПГ та відповідного зростання ціни на викиди, додаткові темпи зростання ВВП будуть сповільнюватись. Подібна ситуація буде й з доходами домогосподарств. Населення буде стикатися з більш високим рівнем цін на викиди, що буде впливати на їхню купівельну спроможність. Водночас, навіть протягом періоду 2040-2050 років, коли ціна на викиди перевищить рівень 100 дол. США/ тонну $CO_{2\text{-екв.}}$, населення все ще буде спостерігати зростання рівня реальних доходів у порівнянні з базовим сценарієм. Покращення енергоефективності відіграє ключову роль в тому щоб це відбулось, завдяки значному зниженню ціни на виробництво та відповідно нижчих цін для кінцевих споживачів в домогосподарствах.

Також при реалізації амбітних енерго-кліматичних сценаріїв, можуть спостерігатися значні трансформації в структурі виробництва, що призводить до значних скорочень викидів ПГ та енергоємності ВВП. Це є особливо характерно для сценаріїв з високими цінами на викиди, наприклад, виробництво/видобування коксу та вугілля, що може впасти більш ніж на 75% в 2050 р. Інші енергоємні сектори, такі як виробництво металургійної продукції, нафтохімія, сектор ЖКГ та обробка металу також можуть значно знизити своє виробництво. Водночас, відбудеться переорієнтація в сторону секторів, що генерують інвестиції та відповідні сервіси. Останні включають збільшення виробництва в секторі програмування та дослідної роботи. Сектор будівництва збільшує виробництво як ключовий постачальник засобів виробництва товарів. Збільшення виробництва харчових продуктів та сектору сільського господарства здебільшого викликано збільшенням експорту цих товарів.

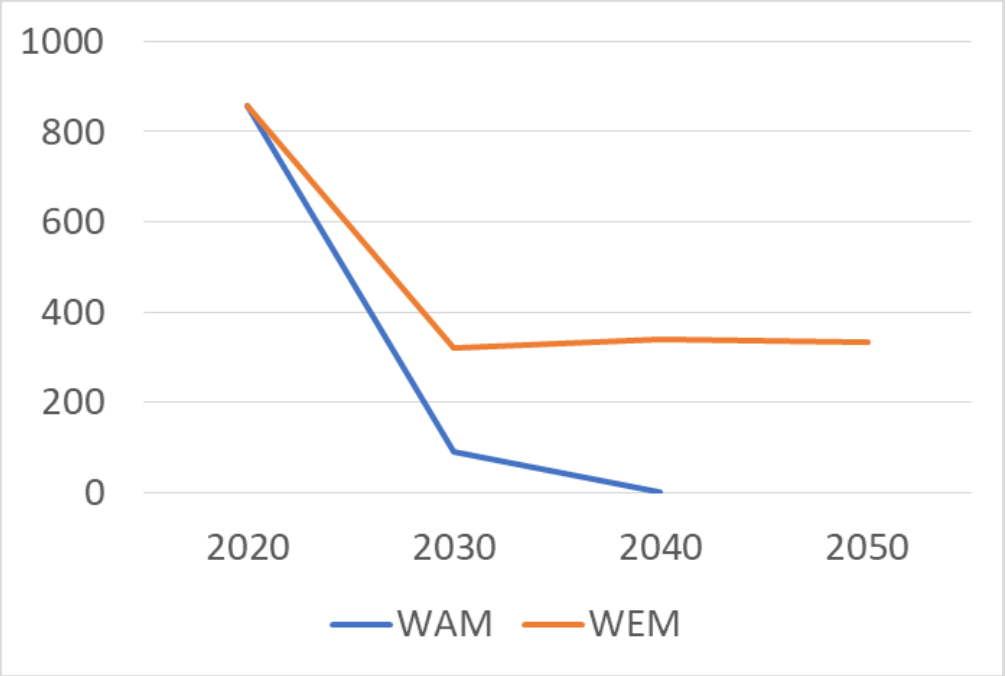
На рисунку 5.25 проілюстровано скорочення викидів забруднюючих речовин за сценаріями WEM та WAM. Завдяки впровадженню НПСВ та виведення з експлуатації вугільних енергоблоків ТЕС і ТЕЦ, викиди забруднюючих речовин від великих спалювальних установок зникають, що не може не

[169] https://www.ebrd.com/ukraine-es-ukr.pdf

[170] Дячук О.А., Подолець Р., Чепелєв М. та ін. Звіт з моделювання Проєкту ЄБРР "Підтримка Уряду України щодо оновлення національно-визначеного внеску" [Електронний ресурс] // Міндовкілля. – Доступний з: https://menr.gov.ua/news/35316.html

вплинути позитивним чином на стан навколишнього природного середовища та здоров'я населення, знижуючи ризики хвороб дихальної і кровоносної системи, зменшуючи вразливість до респіраторних вірусних інфекцій.

Рис. 5.25. Загальні викиди забруднюючих речовин від великих спалювальних установок, тис. тонн



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

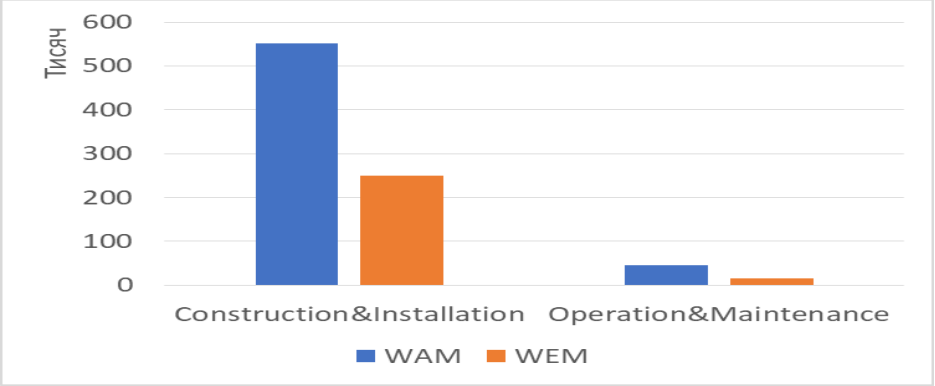
Разом з тим, загальний курс на декарбонізацію економіки, зокрема виведення з експлуатації вугільних енергоблоків ТЕС і ТЕЦ і закриття вугільних шахт, може спровокувати соціально-економічні проблеми в деяких регіонах, для попередження яких затверджено Державну цільову програму справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року (див. детальніше PM_D_WEM_19).

Програма визначає вугільні регіони як регіони, на території яких розташовані вугледобувні та вуглепереробні підприємства, у тому числі ті, які перебувають у стадії ліквідації, консервації або переорієнтації на інші види економічної діяльності, та підприємства вугільної теплової генерації незалежно від форми власності. Загалом це близько 40 територіальних громад Волинської, Дніпропетровської, Донецької, Луганської, Львівської, Вінницької, Київської, Івано-Франківської, Запорізької та Харківської областей, де проживає близько 2,2 млн осіб.

За даними Програми, у 2023 році на підприємствах державної власності працювало 15 тис. осіб, з яких 23,3% пенсіонери. За попередні п'ять років зайнятість у державному секторі скоротилася на 16 тис. осіб через тимчасову окупацію територій та вивільнення працівників. При цьому зайнятість на приватних підприємствах також скоротилася, становлячи 6 тис. осіб у 2023 році. Загалом, у територіальних громадах вугільних регіонів 70% всього зайнятого населення працює на вугледобувних чи суміжних монопідприємствах або в соціальній сфері, яка обслуговує міську інфраструктуру, що призводить до критичної залежності місцевих бюджетів від податкових надходжень вугільних підприємств, які становлять близько 50% загальної суми надходжень до бюджету територіальної громади.

Разом з тим, стрімкий розвиток ВДЕ забезпечить створення нових робочих місць, що має компенсувати втрату робочих місць внаслідок поступової декарбонізації економіки. Так, використовуючи дані NREL, була обчислена прогнозована кількість робочих місць (людино-роки) на нових електростанціях, окремо за рахунок будівництва та за рахунок обслуговування (Рис 5.26). Реалізація сценарію WAM дозволяє забезпечити більш ніж вдвічі більше робочих місць. При цьому, 82% робочих місць у будівництві та 89% в обслуговуванні пов'язані з ВДЕ.

Рис. 5.26. Прогнозована кількість робочих місць, створених за рахунок будівництва та обслуговування нових електростанцій у сценаріях WEM та WAM



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

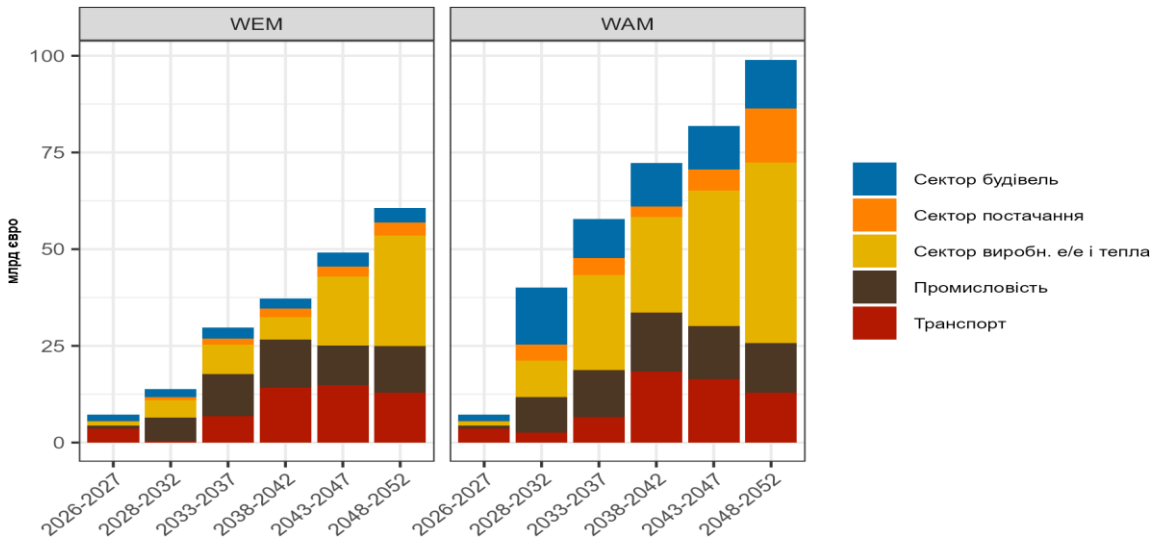
5.3. Огляд інвестиційних потреб

5.3.1. Наявні інвестиційні потоки та перспективні інвестиційні прогнози в розрізі запланованих політик і заходів

Інвестиційні потреби в секторах «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції»

Загальні інвестиційні потреби є високими в обох сценаріях, але досить порівнюваними. В обох сценаріях найбільші потреби в інвестиціях необхідні для оновлення та декарбонізації (електрифікації) парку транспортних засобів (без врахування ТЗ населення). Інвестиції в об'єкти генерації електроенергії та тепла є теж значними, однак, через більші темпи термомодернізації будівель, інвестиційні потреби в когенерацію в сценарії WAM будуть меншими, ніж в сценарії WEM. Також інвестиції в транспорт більші як такі, оскільки термін експлуатації транспортних технологій менш тривалий і заміна потребується частіше, ніж для електростанцій та УЗЕ. Зауважимо також, що в сценарії WEM інвестиції спрямовуються здебільшого на заміну існуючого обладнання таким самим, але новим, тоді як за WAM більше інвестицій надходить в низьковуглецеві технології. Реалізація WAM сценарію потребує на 77% більше інвестицій, а різниця в загальних інвестиційних потребах між WEM та WAM сценаріями складає 160,4 млрд євро.

Рис. 5.27. Інвестиційні потреби для реалізації сценаріїв WEM та WAM в секторах "Енергетика" та "Промислові процеси та використання продукції"



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Інвестиційні потреби для реалізації політики справедливої трансформації вугільних регіонів

Відповідно до Державної цільової програми справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року, орієнтовний обсяг її фінансування становить 30443,2 млн грн, у тому числі 4386,8 млн грн – за рахунок коштів державного бюджету, 5526,8 млн грн – місцевих бюджетів, 20529,6 млн грн – інших джерел (див. таблицю 5.9).

Табл. 5.9. Прогнозні обсяги та джерела фінансування ДЦП справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року, млн грн

Джерела фінансування	Обсяг фінан-сування	У тому числі за роками					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Державний бюджет	4 386,8		786,2	1 340,8	2 259,8		
Місцевий бюджет	5 526,8	48,9	520,2	796,1	1 196,4	1 352,1	1 613,1
Інші джерела	20 529,6	1 531,1	3 622,5	4 210,4	3 725,5	3 876,6	3 563,5
Усього	30 443,2	1 580,0	4 928,9	6 347,3	7 181,7	5 228,7	5 176,6

Фінансування заходів щодо виконання Програми здійснюватиметься за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, а також за рахунок коштів міжнародної технічної допомоги та інших джерел, не заборонених законодавством. Фінансування Програми за рахунок коштів державного бюджету здійснюватиметься починаючи з другого бюджетного періоду після припинення або скасування воєнного стану в Україні, за умови передбачення у відповідних місцевих бюджетах коштів для співфінансування зазначених заходів. Міжнародні фінансові інструменти включають, але не обмежуються, програмою Європейського інвестиційного банку Just Transition and Just Resilience for Ukraine (JTR-U) із початковим бюджетом 19,6 млн євро. Програма спрямована на підтримку проєктів, що пом’якшують соціально-економічні наслідки поступового закриття вугільної галузі та сприяють структурній трансформації вугільних громад.

Інвестиційні потреби в секторі «Сільське господарство»

Реалізація запланованих для розвитку агропромислового комплексу України політик і заходів потребує значних інвестицій. Інвестиційні потреби характеризуються значною варіативністю: суттєво залежать від зовнішніх та внутрішніх факторів, ризиків пов’язаних із повномасштабним вторгненням рф, унікальністю потреб певного сільськогосподарського підприємства/господарства тощо.

Для забезпечення інвестиційних потреб доцільно розглядати кошти державного та місцевих бюджетів в частині програм підтримки агровиробників, фінансову (кредитну та грантову) підтримку міжнародних партнерів з розвитку та міжнародних фінансових організацій, фінансову допомогу в рамках Ініціативи на підтримку стійкості аграрного сектору України AGRI-Україна, а також інші джерела, не заборонені законодавством.

Інвестиційні потреби в секторі «Відходи»

Для реалізації сценарію WEM у секторі «Відходи» необхідно залучити близько 1,36 млрд євро капітальних інвестицій у період з 2024 по 2030 роки включно. В цілому, реалізація сценарію WEM потребуватиме залучення близько 5,15 млрд євро капітальних інвестицій у сектор управління відходами впродовж 2024-2050 років.

Для реалізації сценарію WAM необхідно залучити близько 2,62 млрд євро у період з 2024 по 2030 роки включно. В цілому, реалізація сценарію WAM потребуватиме залучення близько 8,02 млрд євро капітальних інвестицій. В таблицях 5.10 та 5.11 наведено потребу в капітальних інвестиціях для

реалізації сценаріїв WEM та WAM наростаючим підсумком впродовж 2024-2050 рр. та за окремі періоди, відповідно.

Табл. 5.10. Капітальні інвестиції для реалізації сценаріїв WEM та WAM наростаючим підсумком до 2050 року, млн євро

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
WEM	300,2	1058,5	205,6	3069,5	4103,6	5150,9
WAM	576,4	2045,7	3547,7	5046,5	6538,5	8024,7

Табл. 5.11. Капітальні інвестиції для реалізації сценаріїв WEM та WAM за окремими періодами до 2050 року, млн євро

	2024-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050	Усього
WEM	300,2	758,3	995,0	1015,9	1034,1	1047,4	5150,9
WAM	576,4	1469,3	1501.,9	1498,8	1492,0	1486,2	8024,7

Інвестиційні потреби для реалізації політик з адаптації до зміни клімату

Оцінка[171] вартості адаптаційних заходів та потреб в чотирьох пріоритетних секторах була здійснена ще до повномасштабного вторгнення рф в Україну (див. таблицю 5.12). Варто зазначити, що оцінка необхідних обсягів для фінансування адаптаційних заходів є індикативною, оскільки наявні дані для такої оцінки досить неповні. Так, реалізація ключових адаптаційних заходів в цих секторах потребуватиме як мінімум 44 млрд дол. США до 2030 року.

Табл. 5.12. Необхідні витрати на деякі адаптаційні заходи в Україні до 2050 р., млрд дол. США

Сектор	Адаптаційні заходи	Витрати	
		до 2030 р.	до 2050 р.
Сільське господарство	Оновлення зрошувальних систем	3	н.д.
	Оновлення працюючих дренажних систем	0,7	н.д.
	Оновлення непрацюючих дренажних систем	2,5	н.д.
	Ресурсозберігаюче сільське господарство (природоохоронне сільське господарство)	2,4	3,4
	Оновлення сільських доріг	30,5	68
Водний сектор	Укріплення берегової лінії Чорного та Азовського морів (будівництво захисної інфраструктури)	0,17–0,25	н.д.
Енергетика	Оновлення газотранспортної системи	2,19	н.д.
	Оновлення магістральних ліній системи передачі електроенергії	2,358	н.д.
Міське озеленення	Міські насадження та озеленення міст	0,02	н.д.
Всього		**43,9**	**71,4**

Примітка: н.д. - немає даних

Джерело: Трипольська, Г. Оцінка витрат на адаптацію до зміни клімату в Україні // Економіка та прогнозування 2020; 4:60-71.

[171] Трипольська, Г. Оцінка витрат на адаптацію до зміни клімату в Україні // Економіка та прогнозування 2020; 4:60-71. Доступно за посиланням: https://eip.org.ua/docs/EP_20_4_60_uk.pdf

5.3.2. Секторальні або ринкові фактори ризику чи бар'єри в національному або регіональному контексті

Брак фінансування наявних та запланованих політик. Заплановані податкові надходження на 2026 рік відповідно до Закону України «Про Державний бюджет України на 2026 рік» становлять 2,49 трлн грн. При цьому витрати на сектор оборони та безпеки становлять 2,8 трлн грн. В таких умовах Уряд України змушений скорочувати інші видатки.

Разом з тим, реалізація Державної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель до 2030 року потребує фінансування в розмірі від 172,91 млрд грн до 934,25 млрд грн на весь строк дії. Реалізація Державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств - виробників теплової енергії, що перебувають у державній або комунальній власності, на період до 2030 року від 168,7 млрд грн до 632,7 млрд грн. В поточних умовах високим є ризик, що політики і заходи НПЕК, зокрема за виміром «Енергоефективність», будуть не профінансовані або профінансовані неповною мірою.

Брак попиту серед населення. Визначальним чинником, що сприятиме впровадженню реформ та енергоефективних заходів населенням є впровадження ринкових цін на енергію. Наразі ціни на електроенергію для населення встановлюються адміністративно, ціни на природний газ та тарифи на теплову енергію також регулюються та зафіксовані не вище відповідних рівнів 24 лютого 2022 року на час дії воєнного стану в Україні та шести місяців після його скасування. Проте Уряд має обмежені можливості для лібералізації цін/тарифів з огляду на падіння доходів населення через повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну: наприклад, за результатами 2022 року реальна заробітна плата скоротилася на 11,4%. Водночас, зберігаються ризики пошкодження або руйнування будівель по всій території України, що також сприяє відкладенню попиту на впровадження енергоефективних заходів на післявоєнний час.

Брак кваліфікованих кадрів. Необхідність відбудови за принципом «краще ніж було», впровадження політик з підвищення енергоефективності (місцеві енергетичні плани, впровадження систем енергоменеджменту), розвиток нових виробничих ланцюжків у секторах кліматичних інновацій та відновлюваної енергетики підвищують попит на кваліфіковані кадри. Разом з тим, мобілізація до Збройних Сил України та інших підрозділів Сил оборони, а також виїзд значної кількості населення за межі України внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну вже створюють дефіцит працівників, які могли б підвищувати свою кваліфікацію або здобувати нову спеціальність.

5.3.3. Аналіз додаткової підтримки за рахунок публічних фінансів або ресурсів для усунення прогалин, виявлених згідно з пунктом 5.3.2.

Можливості додаткової підтримки за рахунок коштів Державного бюджету України є надзвичайно обмеженими. На період дії воєнного стану, напрямки державної бюджетної політики орієнтовані на перерозподіл коштів державного бюджету з метою підтримки ключових потреб Збройних Сил України та інших підрозділів Сил оборони, забезпечення обороноздатності країни та реалізації заходів щодо забезпечення національної безпеки. Таким чином, бракує коштів навіть на фінансування існуючих економічних програм. Пунктом 12 Заходів щодо ефективного та раціонального використання державних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних установ, утворених органами державної влади підприємств, установ та організацій, які використовують кошти державного бюджету, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (Офіційний вісник України, 2016 р., № 83, ст. 2739; 2019 р., № 47, ст. 1608, № 94, ст. 3098; 2022 р., № 10, ст. 531; 2024 р., № 44, ст. 2687), передбачено припинення підготовки проєктів нових державних цільових програм або внесення змін до затверджених цільових програм, що потребують додаткового фінансування з державного бюджету. Умовою включення винятків до Заходів є передбачення у нових програмах фінансування з державного бюджету починаючи з другого бюджетного періоду після скасування воєнного стану в Україні.

Бюджетне фінансування державних цільових економічних програм може бути розглянуто за рахунок грантів на бюджетну підтримку від іноземних держав, іноземних фінансових установ і міжнародних

фінансових організацій (включаючи кредити і гранти за досягнення індикаторів результативності), надходжень в рамках програм допомоги і грантів Європейського Союзу, урядів іноземних держав, міжнародних організацій, донорських установ, а також кредитів (позик), що залучаються державою від іноземних держав, іноземних фінансових установ і міжнародних фінансових організацій для реалізації інвестиційних проєктів. Водночас, відповідно до вимог законодавства, здійснення державних запозичень та управління державним боргом, надання державних гарантій здійснюється за низки умов та є обмеженим – особливо в обставинах, коли Україна не має повноцінного доступу до міжнародного ринку запозичень та має обмежений ресурс внутрішнього ринку.

Аналогічним чином, ресурси місцевих бюджетів також досить обмежені, а їх доступність залежать від низки факторів – економічної активності на території відповідної територіальної громади, фінансової спроможності ОМС тощо. Здійснення місцевих запозичень та управління місцевим боргом, надання місцевих гарантій також здійснюється за низки умов та має обмеження.

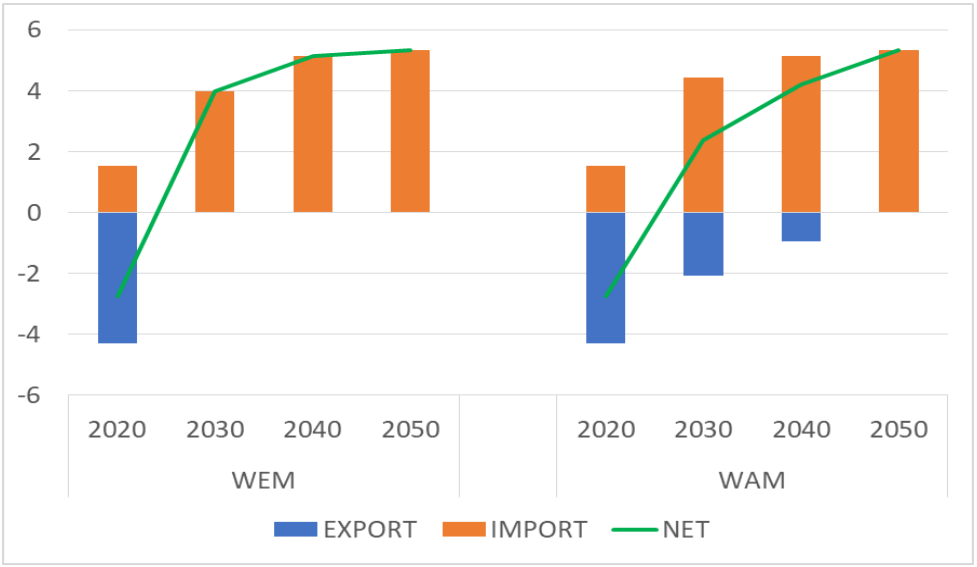
Таким чином, підтримка має відбуватись за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. Це, зокрема, кошти інвесторів (за рахунок запровадження ринкових механізмів їх стимулювання, спрощення дозвільних процедур, інших нефіскальних форм підтримки), грантові програми, інші доступні фінансові інструменти (напр., синдиковані кредити під гарантії іноземних держав, іноземних фінансових установ і міжнародних фінансових організацій, випущені ними облігації, інші форми змішаного фінансування), особливо цільового характеру (напр., кліматичне фінансування). Серед джерел такого фінансування та/або надання гарантій також розглядаються кошти, отримані за рахунок "заморожених" активів російської федерації, та потенційно самі активи російської федерації, "заморожені" в юрисдикціях держав-союзниць України.

5.4. Вплив запланованих політик і заходів, описаних у розділі 3, на інші Договірні Сторони та/або держави-члени Європейського Союзу і регіональну співпрацю принаймні до останнього року періоду, охопленого планом, у тому числі в порівнянні з прогнозами з урахуванням наявних політик і заходів

5.4.1. Вплив на енергетичні системи в сусідніх та інших Договірних Сторонах та/або державах-членах Європейського Союзу у регіоні

Рисунок 5.28. демонструє, що за обох сценаріїв ОЕСУ стає нетто-імпортером електроенергії. При цьому за сценарію WAM українська енергосистема матиме змогу одночасно експортувати електроенергію до сусідніх держав завдяки більшим обсягам генерації з ВДЕ. Втім, з часом завдяки заходам з декарбонізації у секторах споживання енергії, які, у свою чергу, часто ґрунтуються на електрифікації устаткування, внутрішній попит на електроенергію зумовлює зменшення профіциту для експорту.

Рис. 5.28. Імпорт-експорт електроенергії з ОЕС України до сусідніх країн, млрд кВт•год



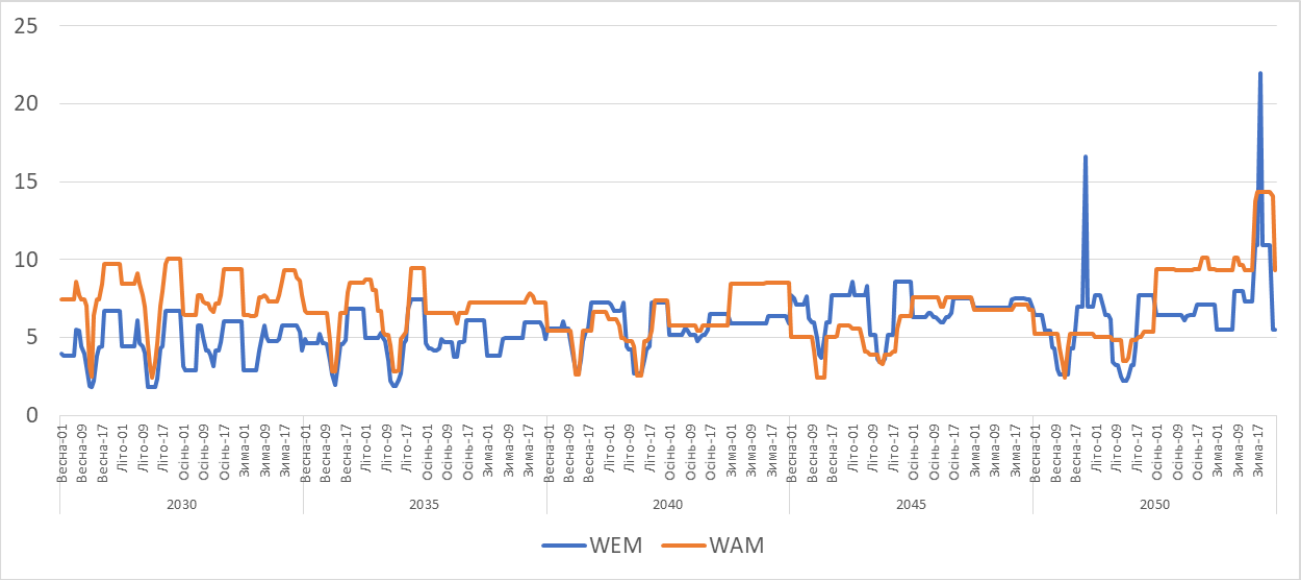
Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

5.4.2. Вплив на ціни на енергоресурси, комунальні послуги та інтеграцію енергетичних ринків

Ринок електричної енергії

Очікується, що вплив запланованих політик і заходів (сценарій WAM) на ціни на енергоресурси буде досить суттєвим при повному впровадженні зазначеного сценарію (рис. 5.29). Зокрема, результати моделювання з використання моделі TIMES-Україна показують, що усереднені маржинальні ціни на електроенергію можуть мало відрізнятися, хоча і є вищими у сценарії WAM, однак волатильність у сценарії WEM прогнозується більшою, ніж у сценарії WAM.

Рис. 5.29. Гранична ціна на електроенергію за сценаріями WEM та WAM, євроцентів/кВт•год

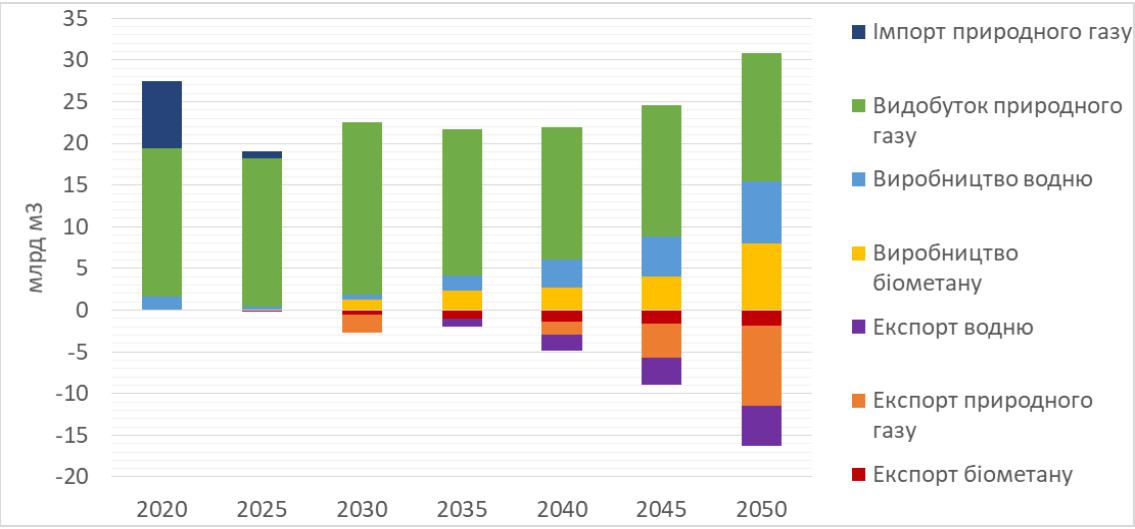


Примітка: по осі абсцис вказані репрезентативні години сезонів, в кожному таких 24

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Прогноз маржинальних цін у вибрані години по рокам для весняного, літнього, осіннього та зимового періодів зображені на рис. 5.30, що показує переваги розвитку електроенергетики з ВДЕ, особливо вітрової та сонячної, порівняно з вугільною генерацією, навіть у зимовий період.

Рис. 5.31. Баланс виробництва і торгівлі газами (WAM), млрд м^3



Примітка: * виробництво водню включає як відновлюваний водень, так і водень з природного газу у хімічній промисловості

Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Рис. 5.30. Граничні ціни на електроенергію у вибрані години в чотирьох сезонах року за сценаріями WEM та WAM, євроценти/кВт•год



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Ринок газу

Заплановані політики та заходи дозволять забезпечити умови для транскордонного руху природного газу через кордон України з державами-членами ЄС та Договірними Сторонами Енергетичного Співтовариства, а також умови для збільшення внутрішнього споживання біометану. Йдеться про заходи щодо усунення заборон на експорт з України, створення системи гарантій походження та підтверджень сталості тощо. Водночас, забезпечення безперешкодного руху цих товарів з України до ЄС та врахування їх реальної вартості, у тому числі «зелених» компонентів, можливе буде лише у випадку здійснення необхідних заходів з боку ЄС та держав-членів ЄС.

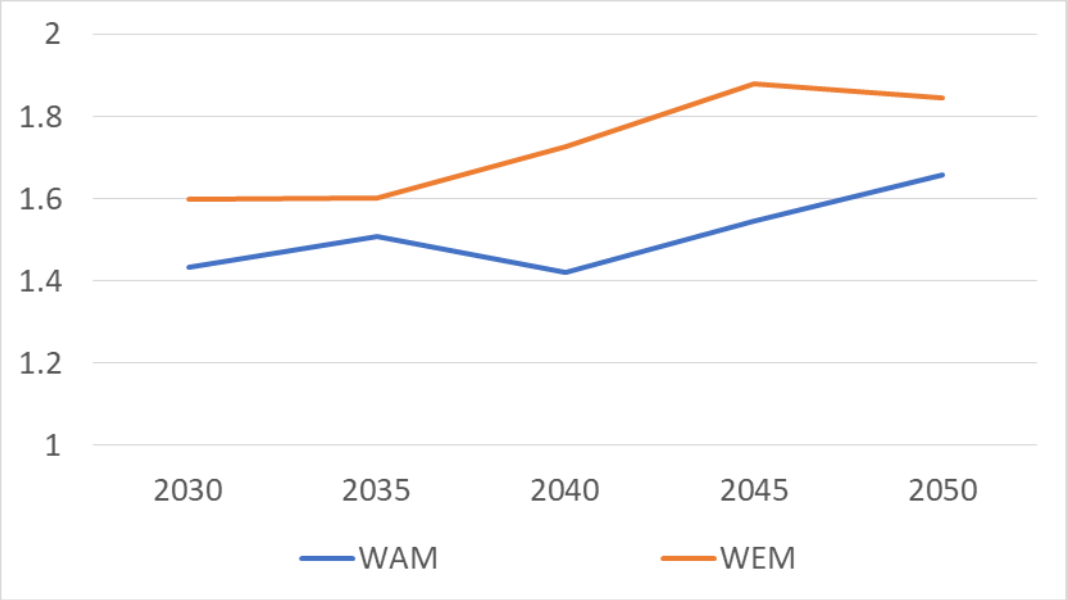
З відкриттям експорту газу до ЄС можна очікувати, що деяка частина внутрішнього виробництва може піти на експорт. Це може бути позитивним з точки зору надходження валютної виручки та загальної бізнес-інтеграції, але може нести ризики з точки зору потреби закупівлі необхідних обсягів ресурсу з-за кордону (тобто питань безпеки постачання та цін закупівлі). Відповідно, на внутрішньому ринку мають бути створені комфортні умови для продажу газу власного видобутку. Для цього серед запланованих заходів передбачені, з одного боку, лібералізація цін (одночасно з оновленням системи житлових субсидій, створенням системи захисту вразливих споживачів та моніторингу і скорочення рівня енергетичної бідності), а з іншого – покращення умов доступу продавців до функціонуючого оптового ринку та до роздрібного ринку (покращення правил комерційного обліку, балансування, реформи управління операторів ГРМ).

Крім того, заплановані політики та заходи дадуть можливості існуючій енергетичній інфраструктурі адаптуватися до нових умов, з акцентом на поглиблену інтеграцію до політичних, дослідницьких, проєктувальних та бізнес-процесів в ЄС. Це в свою чергу дозволить зменшити навантаження витрат на створення та перетворення інфраструктури на українських споживачів, а також збільшити доходи від іноземних користувачів об'єктів енергетичної інфраструктури.

Згідно з результатами моделювання з використанням моделі TIMES-Україна, видобуток природного газу для цілей внутрішнього споживання може бути достатнім на рівні 19-20 млрд м^3, після чого із більш інтенсивним впровадженням заходів з декарбонізації, зокрема суттєвого зростання ціни на викиди CO_2, та розширенням виробництва відновлюваних газів (в першу чергу, біометану), видобуток газу скоротиться до 15,4 млрд м^3 в 2050 р. (рис. 5.31). Гранична ціна на природний газ за сценаріями WAM може бути меншою за відповідну ціну в сценарії WEM, оскільки попит на природний газ буде менший в сценарії WAM (рис. 5.32).

В той же час, виробництво біометану зросте із 1,3 млрд м^3 в 2030 р. до 8 млрд м^3 в 2050 р. і в основному споживатиметься на внутрішньому ринку, досягнувши експорту 1,9 млрд м^3 в 2050 р. Натомість виробництво водню може досягнути 1,8 млрд м^3 в 2035 р. і зрости до 7,4 млрд м^3, при цьому до країн ЄС експортуватиметься виключно «зелений» водень обсягом до 4,8 млрд м^3, а решта 2,6 млрд м^3 споживається всередині країни. У свою чергу, частка виробленого з природного газу водню скорочується з більш ніж 80% зараз до 3,3% у 2050 році. До 1,45 млрд м^3 "зеленого" водню може використовуватись для отримання відновлюваного синтетичного метану на основі біогенного CO_2.

Рис. 5.32. Гранична ціна на природний газ за сценаріями WEM та WAM, євроценти/кВт•год



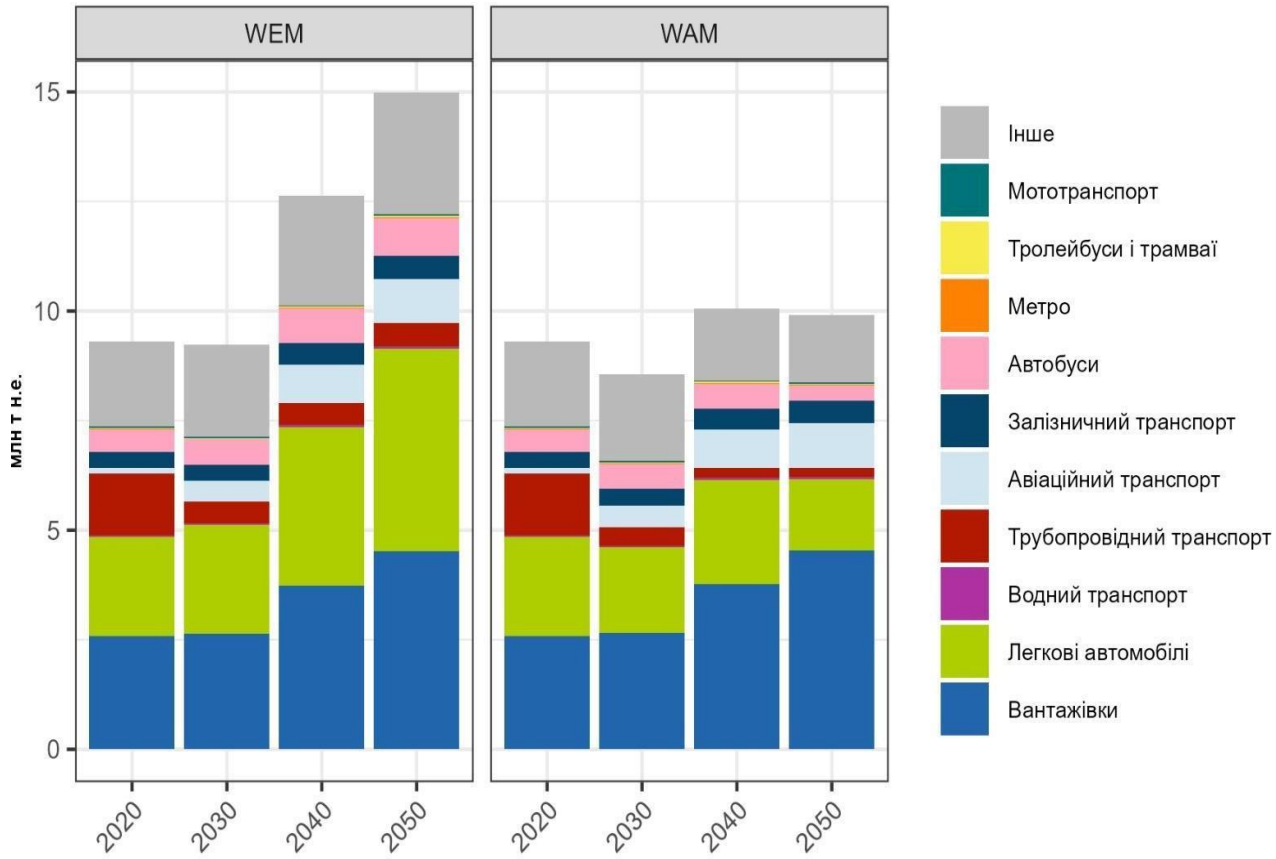
Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

Використання енергії на транспорті

Діючі у WEM і WAM політики щодо збільшення частки рідких біопалив, розвитку зарядної інфраструктури і податкові пільги для електротранспорту безсумнівно сприяють декарбонізації сектору. Втім, оскільки політика щодо частки рідких біопалив діє лише для бензину і зважаючи на загальний обсяг споживання всіх палив у транспортному секторі, вдається досягти лише 0,7% частки біопалива у WEM до 2030 року. Подібним чином частка електроенергії у споживанні досягає 7%. Натомість, у WAM сценарії частка електроенергії може досягти 12%, а біопалива - 6,5%. Відповідно, більший внесок у скорочення викидів ПГ у секторі транспорту додає вуглецеве оподаткування, позаяк інших додаткових заходів для транспортного сектору не передбачено.

Вантажні перевезення дорожнім транспортом є найбільш енергоємним видом транспорту за обома сценаріями. За сценарієм WAM, однак, наприкінці горизонту моделювання вдається дещо декарбонізувати цей вид перевезень за допомогою біометану, біоетанолу та біопропану.

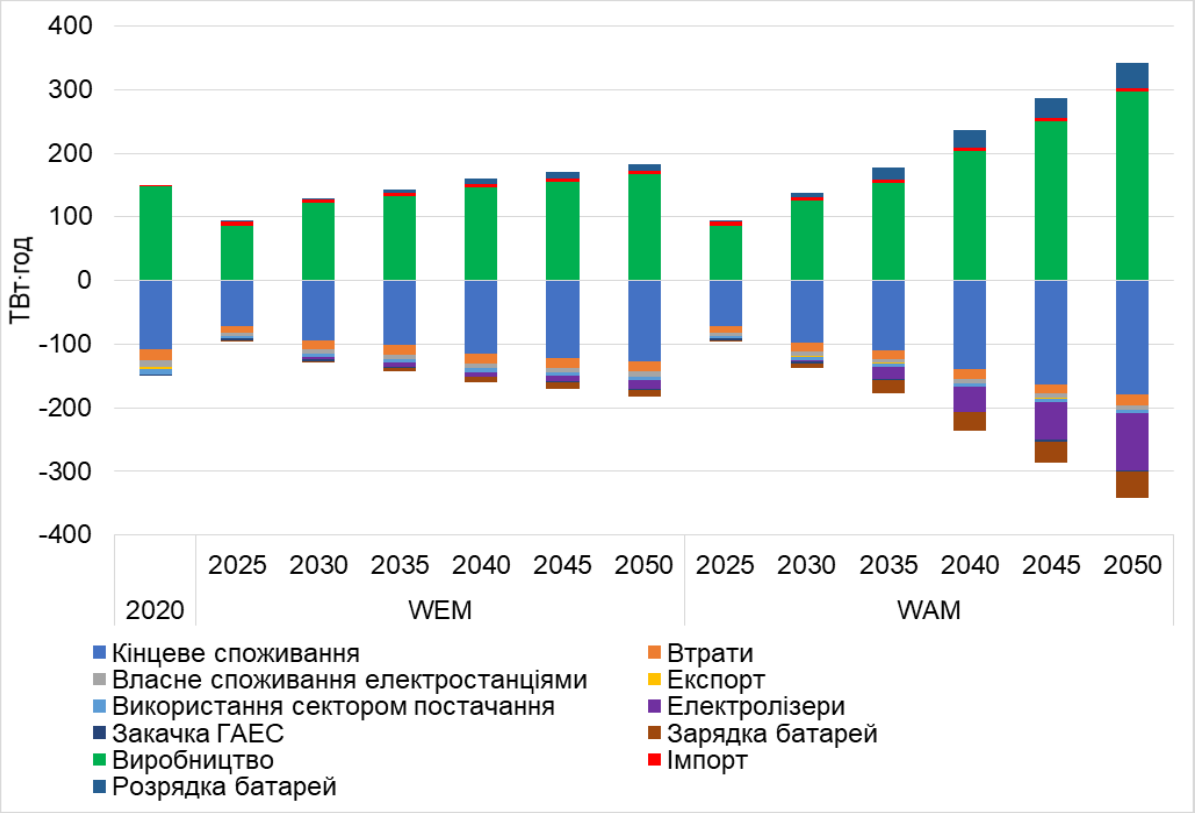
Рис. 5.33. Використання енергії на транспорті за видами транспорту, млн т н.е.



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

На рис. 5.34 наведено інформацію щодо напрямів та обсягів споживання електроенергії в Україні, зокрема для цілей виробництва «зеленого» водню, зарядження установок зберігання енергії, роботи ГАЕС у насосному режимі, а також обсяги імпорту та експорту, формуючи баланс між виробництвом та споживанням. Так, електроенергія, вироблена із використанням ВДЕ крім постачання в ОЕС України також споживатиметься для виробництва водню (до 14 ТВтгод в 2050 році), який за WEM сценарієм майже весь буде використаний для синтезу відновлюваного метану. За WAM сценарієм електролізери можуть споживати до 90 ТВтгод в 2050 році, а вироблений "зелений" водень надходитиме: 67% для експорту до ЄС, для синтезу відновлюваного метану - 21%, для виробництва зелених добрив - 7%, транспортний сектор - 3%, для виробництва технологічного тепла - 2,2%.

Рис. 5.34. Використання і виробництво електроенергії за основними категоріями, ТВт·год



Джерело: розрахунки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" на базі моделі TIMES-Україна

5.4.3. У відповідних випадках, вплив на регіональну співпрацю

Лібералізація та інтеграція енергетичних ринків, пожвавлення торгівлі продуктами (як енергоресурсами, так і похідною декарбонізованою промисловою продукцією) і послугами між Україною, з одного боку, і державами-членами ЄС та Договірними Сторонами Енергетичного Співтовариства, з іншого боку, вимагатиме принципово більш якісного рівня взаємодії. Реалізація експортного потенціалу економіки України залежатиме не лише від ринкової кон'юнктури (цінових сигналів, структури і концентрації ринку), а передусім від темпу імплементації реформ на шляху до членства в ЄС та відповідного зняття перешкод у міждержавній торгівлі.

При цьому, така посилена співпраця має відбуватися на різних рівнях (між Україною й інституціями ЄС та Енергетичного Співтовариства, міжурядовому, між операторами мереж та інфраструктури, між місцевими органами влади та ОМС, на рівні бізнесових та інших ділових зв'язків) і стосуватися всього спектру потенційних питань – від спільної оцінки ризиків, планування розвитку інфраструктури, до розробки гармонізованих політик, стандартів, підходів, реалізації спільних інвестиційних проєктів. Все більшу роль відіграватимуть регіональні ініціативи типу Р-ТЕСС, CESEC, SEEGAS, European Hydrogen Backbone тощо.

В рамках набуття членства України в ЄС частина рішень прийматиметься на наднаціональному рівні, у рамках загальноєвропейських політик та/або механізмів, що буде перевагою для України в тих питаннях, де сусідні держави не проявляють зустрічної ініціативи або взаємного інтересу. Значним фактором успіху стане швидкість приєднання України до загальноєвропейських майданчиків, платформ обміну інформацією, баз даних (як тих, що регламентуються актами ЄС, так і добровільних), кластерних організацій. Додатковою можливістю для розвитку співпраці є підтримувані Європейською Комісією промислові альянси у нових ланцюгах створення доданої вартості (водень, відновлювані та низьковуглецеві палива, критична сировина, акумулятори, циркулярний пластик, напівпровідники, інші галузі передових і низьковуглецевих технологій).

Додаток 1 до Плану.

Методологічна основа формування сценаріїв моделювання відповідно до Регламенту (ЄС) 2018/1999 (далі – Регламент) та з урахуванням особливостей публічного адміністрування в Україні

Для цілей НПЕК моделювання проводиться за двома обов'язковими сценаріями:

1) з наявними політиками та заходами (with existing policies and measures, WEM);

2) із запланованими політиками та заходами (with planned policies and measures, WAM).

При цьому до наявних політик та заходів належать:

a) реалізовані політики та заходи (implemented policies and measures);

b) ухвалені політики та заходи (adopted policies and measures).

Регламент окремо визначає, що мається на увазі під «реалізованими», «ухваленими» та «запланованими» політиками та заходами. Ці визначення корисно розглянути англійською та українською мовами:

Regulation 2018/1999[172]	**Регламент 2018/1999 (переклад, доступний у базі даних "Законодавство України"**[173]**)**
'implemented policies and measures' means policies and measures for which one or more of the following applies at the date of submission of the integrated national energy and climate plan or of the integrated national energy and climate progress report: directly applicable Union or national law is in force, one or more voluntary agreements have been established, financial resources have been allocated, human resources have been mobilised;	«реалізовані політики та заходи» означає політики та заходи, до яких станом на дату подання інтегрованого національного плану з енергетики та клімату або інтегрованого національного звіту про прогрес у сфері енергетики та клімату застосовувалися одна або більше з таких умов: існує чинне право Союзу або національне право, що підлягає прямому застосуванню, укладені одна або більше добровільних угод, виділені фінансові ресурси, мобілізовані людські ресурси;
'adopted policies and measures' means policies and measures for which an official government decision has been made by the date of submission of the integrated national energy and climate plan or of the integrated national energy and climate progress report and there is a clear commitment to proceed with implementation;	«ухвалені політики та заходи» означає політики та заходи, щодо яких станом на дату подання інтегрованого національного плану з енергетики та клімату або інтегрованого національного звіту про прогрес у сфері енергетики та клімату було ухвалено офіційне рішення Уряду та існує чітке зобов'язання щодо подальшої реалізації;
'planned policies and measures' means options that are under discussion and that have a realistic chance of being adopted and implemented after the date of submission of the integrated national energy and climate plan or of the integrated national energy and climate progress report;	«заплановані політики та заходи» означає варіанти, які перебувають на стадії обговорення та мають реальний шанс бути ухваленими та реалізованими після дати подання інтегрованого національного плану з енергетики та клімату або інтегрованого національного звіту про прогрес у сфері енергетики та клімату;

[172] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02018R1999-20230516

[173] https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_030-18#Text

Продовження Додатка 1 до Плану

Ці визначення будуть застосовуватися з урахуванням наступного.

По-перше, зважаючи на те, що інтегровані національні звіти про прогрес у сфері енергетики та клімату розробляються та затверджуються на основі ухваленого НПЕК, для цілей кваліфікації заходів відповідно до наведених вище визначень буде використовуватися орієнтовна дата подання НПЕК. При цьому, виходячи з термінології англійської версії Регламенту, йдеться про подання проєкту або фінальної версії НПЕК до Європейської Комісії, а у випадку України – до Секретаріату Енергетичного Співтовариства.

По-друге, словосполучення «чинне право Союзу [Енергетичного Співтовариства] або національне право, що підлягає прямому застосуванню» необхідно тлумачити з урахуванням того, що право ЄС розуміє під нормами прямого застосування[174]. Норми прямого застосування – це норми, що можуть бути правовою основою для претензій фізичних та юридичних осіб щодо визнання їх прав як до держави (вертикальне пряме застосування), так і до інших осіб (горизонтальне пряме застосування). Норма прямого застосування може міститися у законі, підзаконному акті, а також (у деяких випадках) міжнародному договорі. Проте не кожна норма закону, підзаконного акту або міжнародного договору є нормою прямого застосування. Норма має пряме застосування, якщо вона є конкретною (precise), чіткою (clear) та безумовною (unconditional), а також такою, що не потребує додаткових заходів впровадження від держави. Статус норми прямого застосування визначається шляхом аналізу конкретної норми на предмет зазначених критеріїв. У контексті України прикладом норми прямого застосування може бути положення закону про дію принципу недискримінації у відносинах між суб'єктами енергетичних ринків. Нормами прямої дії не є норми, що визначають цілі або загальні завдання держави, її органів або інших осіб, визначають широкий спектр дискреції у їх застосуванні або потребують додаткових дій з впровадження.

По-третє, зважаючи на порівняно незначну кількість норм прямого застосування в енергетичному законодавстві України, а також правову невизначеність щодо прямого застосування норм з актів Енергетичного Співтовариства, до реалізованих політик та заходів в першу чергу належатимуть політики та заходи, щодо яких:

а) «укладені одна або більше добровільних угод» (тобто застосування політики або заходу відбувається не на виконання норми законодавства, а на виконання укладеної угоди, що має виконуватися), або

б) «виділені фінансові ресурси» (тобто відповідні витрати закладені у тариф регульованих суб'єктів ринку, виділені з державного бюджету або з коштів міжнародної фінансової допомоги тощо), або

в) мобілізовані людські ресурси.

Стосовно укладених угод враховуються саме угоди, а не меморандуми про взаєморозуміння або про наміри.

Стосовно виділення фінансових ресурсів, враховується наявність ухваленого, достатньо чіткого механізму фінансування відповідних політик або заходів, що може бути основою для формування правових вимог сторін (наприклад, кошти включені в тариф, право на укладення договору про купівлю-продаж за зеленим тарифом / податкову знижку / зменшену ставку податку, визначені законодавством, та не існує регуляторних обмежень для його реалізації тощо). Проблеми із застосування таких механізмів (наприклад, нездійснення оплат сторонами, накопичення боргів тощо) можуть прийматися до уваги для визнання статусу політик та заходів лише у виключних випадках.

Реалізовані політики та заходи тісно пов'язані з ухваленими політиками та заходами, оскільки вони об'єднані в рамках єдиної групи наявних політик та заходів. Критеріями ухвалених політик та заходів є: а) «ухвалено офіційне рішення Уряду» та б) «існує чітке зобов'язання щодо подальшої реалізації».

---

[174] https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/the-direct-effect-of-european-union-law.html

Продовження Додатка 1 до Плану

Зважаючи на те, що виконавча гілка влади зазвичай приймає конкретні політики та заходи, а Кабінет Міністрів України є вищим органом у системі органів виконавчої влади, посилання на наявність урядового рішення означає не обмеження щодо органу прийняття рішення (тобто не лише Уряд може прийняти таке рішення), а більше позначає конкретність та реалістичність політик та заходів, що належать до групи ухвалених та, відповідно, наявних політик та заходів. Водночас, прийняття норми парламентом з власної ініціативи (за відсутності ініціативи Уряду) може бути показником, що політика чи захід не може відноситися до ухвалених та наявних, зокрема у випадку невиконання другого критерію.

Критерій про наявність «чіткого зобов'язання щодо подальшої реалізації» тлумачиться таким чином: за наявності правової основи для відповідної політики та заходу, для його реалізації чітко визначені необхідні дії та ресурси, а також існує розуміння, що ці ресурси мають бути виділені. Тісний зв'язок із реалізованими політиками та заходами вказує на те, що у випадку ухвалених політик та заходів йдеться якраз про чітке зобов'язання про виділення фінансових ресурсів, мобілізацію людських ресурсів або готовність до укладення добровільних угод.

По-четверте, слід звернути увагу на те, що під запланованими політиками та заходами маються на увазі «варіанти» (а не «політики та заходи», як у випадку попередніх визначень).

До цих варіантів висуваються два критерії: а) перебування на стадії обговорень; та б) «реальний шанс бути ухваленими та реалізованими після дати подання». Зважаючи на термінологію англійської версії, під обговореннями не маються на увазі формальні публічні обговорення, а здебільшого наявність дискусії відповідного варіанту в публічних колах. Наявність дискусії презюмується, якщо йдеться про політики та заходи, які заплановані у відповідь на вже прийнятий акт вищої юридичної сили (закону).

Другий критерій має обмежуючий характер з точки зору кола всіх можливих варіантів, які обговорюються. У такому випадку приймаються декілька випадків, які позначають реалістичність ("реальний шанс") варіантів. Перший випадок – рівень оголошення варіанту: приймається до уваги, що політики та заходи можуть вважатися реалістичними за умови офіційного проголошення з боку таких посадових осіб держави як Президент, Прем'єр-Міністр, Віцепрем'єр-Міністр, Міністр, Голова або заступники Голови Офісу Президента), за умов їх достатньої деталізації та об'єктивної реалістичності. Другий випадок – наявність конкретних зовнішніх факторів, які зумовлюють або чітко спонукають до впровадження політик та заходів. Ці зовнішні фактори можуть бути як частиною міжнародних зобов'язань України, так і міститися в законодавстві інших країн. Для виявлення таких зовнішніх факторів недостатньо, щоб вони були частиною міжнародних зобов'язань України. Додатково до формальної обов'язковості має додаватися фактор високого ризику санкцій або інших негативних наслідків від невиконання зобов'язань або інших сторонніх умов (наприклад, ненадання коштів, відмова від придбання продукції тощо). Прикладами другого випадку може бути СВАМ, вимоги ЄС до «зеленого» водню, сталості біопалив тощо.

По-п'яте, зважаючи на те, що заплановані політики та заходи є варіантами, під час моделювання можна використати декілька таких варіантів, формуючи декілька сценаріїв із запланованими заходами. При цьому в розділі 5 НПЕК мають бути описані макроекономічний вплив, по можливості – вплив з точки зору охорони здоров'я, навколишнього природного середовища, вимог до робочої сили та соціального впливу, здатність до залучення фінансування для реалізації, а також значення з точки зору досягнення принципу кліматичної нейтральності запланованих політик та заходів або їх груп, що дасть змогу належним чином та комплексно проаналізувати такі варіанти.

Слід звернути увагу, що політиками та заходами вважаються політики та заходи, прийняті на рівні держави. Політики та заходи на рівні компаній, у тому числі державних, для цілей НПЕК України не виділяються як окремі політики та заходи, а приймаються для визначення міри досягнення цілей від державних політик та заходів.

Продовження Додатка 1 до Плану

Для моделювання сценаріїв НПЕК використовується модель TIMES-Україна, розроблена в ІЕПр НАНУ, удосконалена та оновлена до найновішого програмного забезпечення у липні 2023 року завдяки глобальній ініціативі Net Zero World[175]. Застосовна модель охоплює сектори «Енергетика» та «Промислові процеси та використання продукції» (в розумінні Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату, МГЕЗК). Для решти секторів («Сільське господарство», «ЗЗЗЛГ», «Відходи») використані інші модельні інструменти.

Моделювання для цілей НПЕК відбувається з метою оцінки, наскільки наявні і заплановані політики та заходи дозволяють досягти цілей, що визначаються на рівні ЄС або Енергетичного Співтовариства. При цьому за браком даних вплив окремих наявних та запланованих заходів не досліджується, а приймається до уваги припущення, що ті заходи, які визначені як наявні або заплановані, є достатньо реалістичними та ефективними для того, щоб у повній або експертно визначеній мірі досягти впливу, передбаченого для них розробниками. Моделювання для цілей НПЕК відрізняється від інших підходів, наприклад моделювання за цілями, під час якого окрема ціль встановлюється як припущення, а метою моделювання стає визначення оптимального шляху досягнення зафіксованої цілі.

Процес моделювання для цілей НПЕК складається з декількох етапів:

1) формування ряду припущень, єдиних для всіх сценаріїв НПЕК, зокрема щодо основних макроекономічних показників, майбутньої демографічної ситуації, цін на зовнішніх ринках, вартості технологій, площ житлових та нежитлових приміщень, мінімальних або граничних значень окремих енергетичних показників;

2) розподіл всіх описаних у НПЕК політик та заходів між сценаріями, а також на параметри сценаріїв та на індикатори; головні критерії для розподілу між параметрами та індикаторами:

а) параметри мають більшу вірогідність настання впливу, який може бути включений у НПЕК;

б) параметри не конкурують з іншими політиками та заходами в рамках одного сценарію;

3) формування сценаріїв як комбінації припущень та обраних параметрів;

4) отримання перших результатів моделювання;

5) розгляд перших результатів моделювання експертами, а також їх обговорення шляхом технічних консультацій або публічних обговорень з різними зацікавленими сторонами;

6) врахування результатів проведених обговорень та експертної оцінки, і коригування сценаріїв та, за потреби, цілей, політик та заходів для проведення повторного моделювання та оновлення описової частини НПЕК.

[175] https://www.nrel.gov/international/net-zero-world.html

Додаток 2 до Плану.

Викиди ПГ у сільському господарстві та припущення щодо основних параметрів розвитку сільського господарства

У сільському господарстві розглядаються викиди трьох парникових газів (метан (CH_4), нітроген (I) оксид (N_2O) і карбон (IV) оксид (CO_2), до викидів яких призводить діяльність у двох галузях – тваринництві та рослинництві.

Тваринництво характеризується двома процесами, які супроводжуються емісією переважно метану і у відносно незначній кількості – нітроген (I) оксиду: кишкова (або ентеральна) ферментація сільськогосподарських тварин (в основному великої рогатої худоби); поводження з послідом і гноєм сільськогосподарських тварин.

Рослинництво має набагато складнішу організацію і характеризується емісією усіх трьох парникових газів у наступних процесах:

- N_2O: внесення азотних (мінеральних) добрив; внесення органічних добрив; внесення органічних добрив від випасу худоби; внесення нітрогену (N) із залишками польових культур; мінералізація або іммобілізація нітрогену (N), пов'язана з рухом органічної речовини у ґрунті; культивація органічних ґрунтів; вивітрювання нітрогену (N); вимивання нітрогену (N);
- CH_4: вирощування рису;
- CO_2: внесення сечовини; вапнування ґрунтів.

Ключовими факторами, які визначають динаміку емісії парникових газів у тваринництві є поголів'я сільськогосподарських тварин і система поводження з гноєм, за допомогою якої відбувається збирання, транспортування, зберігання і використання гною. Система поводження з гноєм як окремий фактор регулює обсяги емісії парникових газів як кількістю гною, що надходить до неї, так і типом системи, у якій цей гній збирається, транспортується, зберігається і використовується. У галузі тваринництва України в основному використовуються наступні типи систем поводження з гноєм: система твердого зберігання; система зберігання рідкого гною; система зберігання у відкритих анаеробних лагунах; система аеробної обробки; компостування; гній/послід, який залишається на пасовищі, у загонах тощо.

Галузь рослинництва у сільському господарстві є багатогранною, а тому виділити загальні ключові фактори, які б визначали динаміку викидів парникових газів в усіх або більшості процесів, неможливо – лише спеціальні, а саме:

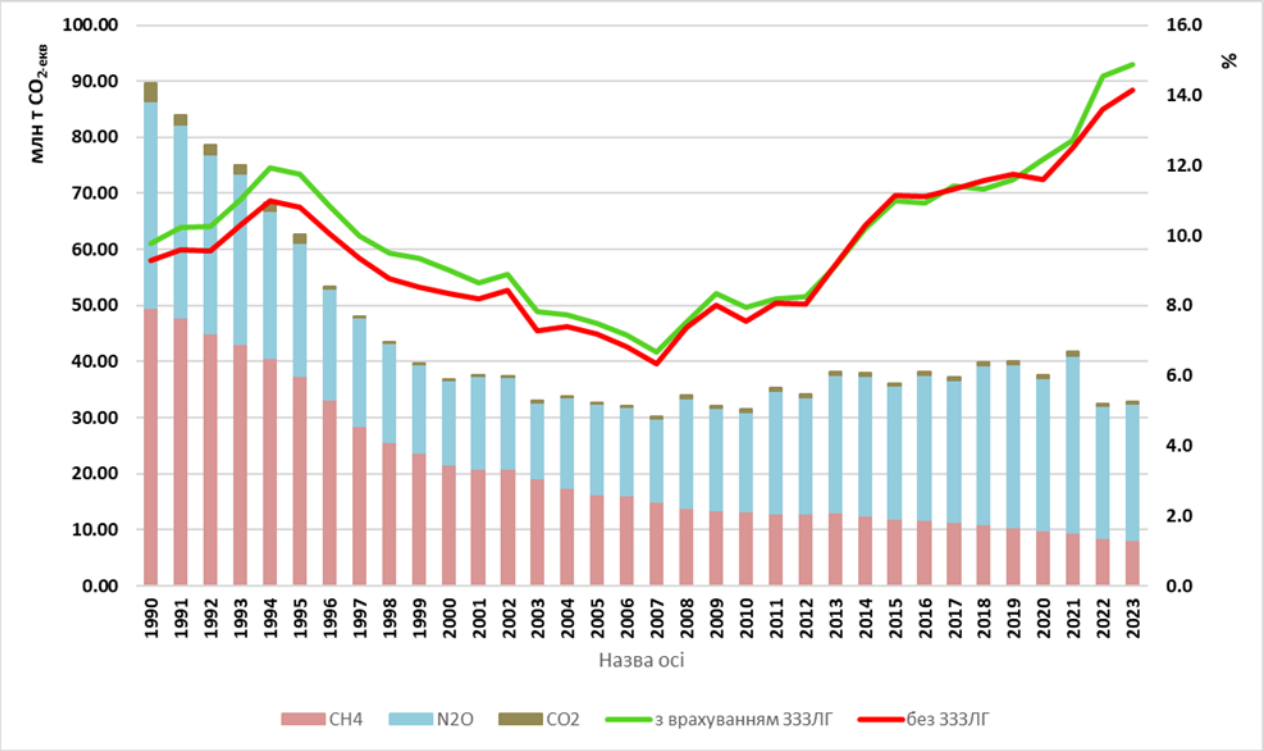
внесення азотних (мінеральних) добрив	– кількість внесених до орних ґрунтів азотних (мінеральних) добрив;
внесення органічних добрив	– кількість внесених до орних ґрунтів органічних добрив;
внесення органічних добрив від випасу худоби	– кількість посліду, що залишається на полях випасу сільськогосподарських тварин;
внесення N із залишками польових культур	– кількість N у рослинних рештках (а відповідно і кількість самих решток), які залишаються на полях після збору врожаю та заорюються до ґрунту;
культивація органічних ґрунтів	– площа органічних ґрунтів, відведених під польові культури;
мінералізація або іммобілізація N, пов'язана з рухом органічної речовини у ґрунті	– кількість N, втраченого внаслідок управління ґрунтом (обробіток ґрунту, внесення добрив, заорювання рослинних решток та ін.);

Продовження Додатка 2 до Плану

вивітрювання N	– кількість N, внесеного до ґрунту з різних джерел;
вимивання N	– кількість N, внесеного до ґрунту з різних джерел;
вирощування рису	– площа сільськогосподарських ґрунтів, відведених під рис, та кількість внесених органічних добрив;
внесення сечовини	– кількість внесеної до орних ґрунтів сечовини;
вапнування ґрунтів	– кількість внесених вапнувальних матеріалів.

Сільське господарство має значний внесок у загальні викиди парникових газів в Україні, який протягом 1990-2023 рр. коливався в межах 7-15%. Незважаючи на загальний тренд до зниження обсягів емісії парникових газів від сільськогосподарської діяльності, внесок сільського господарства у загальні викиди поступово зростає (рис. Д2.1).

Рис. Д2.1. Викиди ПГ від сільського господарства (млн т $CO_{2\text{-екв.}}$) та їх внесок до загальних викидів (%) в Україні

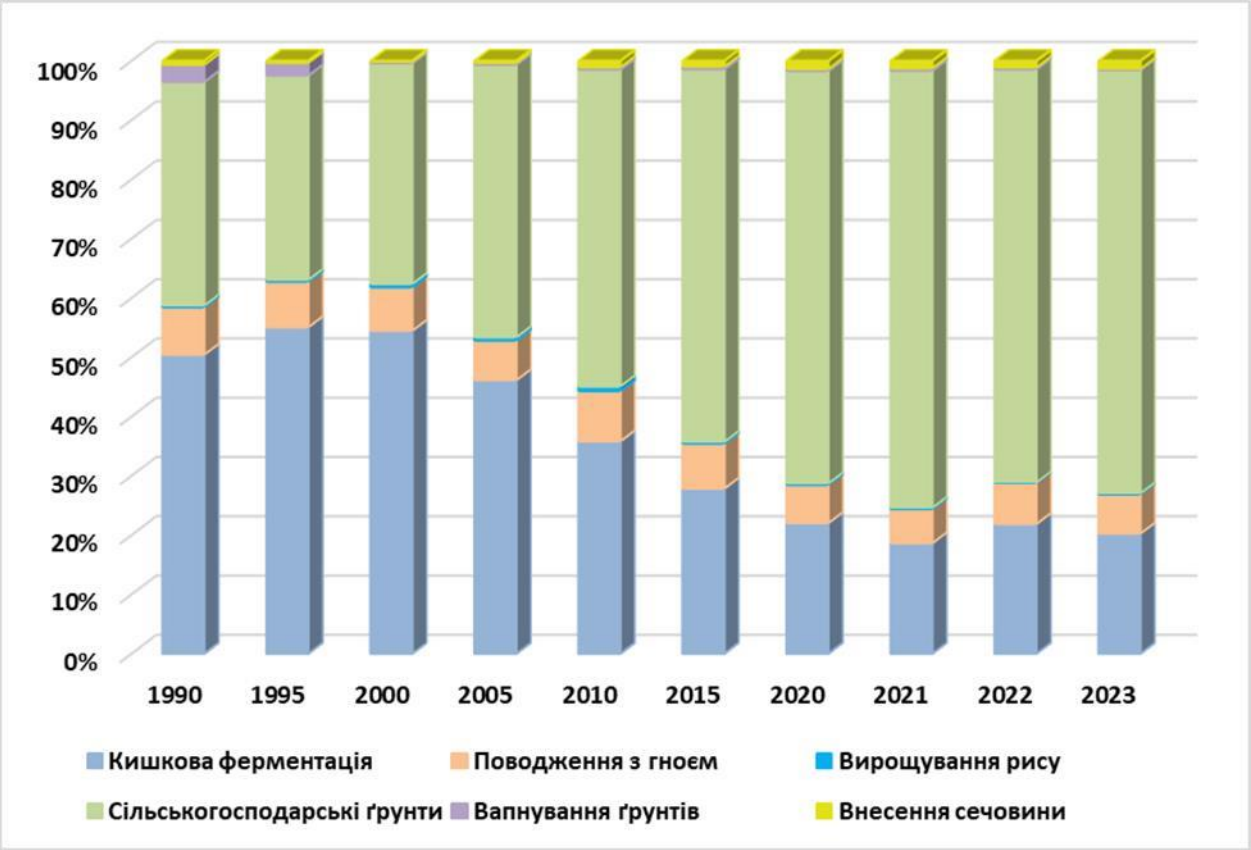


Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну, яке розпочалось 24 лютого 2022 року, призвело до значних змін у секторі. Зокрема, відбулось скорочення поголів'я сільськогосподарських тварин, змінилось співвідношення систем поводження з гноєм, зменшились обсяги внесених мінеральних та органічних добрив, скоротились площі земель, зайнятих під польові культури (як посівні, так і площі зібраного врожаю), знизились обсяги валового збору врожаю, а відповідно і врожайності тощо. Такі зміни призвели до скорочення викидів парникових газів у 2022 році майже на 22% у порівнянні із попереднім роком (рис. Д2.1).

Продовження Додатка 2 до Плану

Скорочення емісії парникових газів відбулося у всіх сферах сільського господарства, але найбільш «вразливими» виявились категорії «Вирощування рису» та «Сільськогосподарські ґрунти» (табл. Д2.2). Окремо слід зазначити, що технологія вирощування рису є високотехнологічною діяльністю і здійснюється на півдні України, а тому зазнала найбільш масштабного (як прямого, так і опосередкованого) впливу від бойових дій .

Рис. Д2.2. Динаміка внеску категорій сільськогосподарської діяльності за емісією парникових газів, %



З метою нерозривності та наслідування національної інвентаризації парникових газів для прогнозування емісії парникових газів за сценарієм WEM була застосована методологія IPCC 2006[176] та коефіцієнти, які використовувалися для оцінки викидів парникових газів у секторі «Сільське господарство» Національного звіту про інвентаризацію антропогенних викидів із джерел парникових газів та видалення парникових газів поглиначами в Україні за 1990-2023 рр.

Джерелом даних про діяльність за період 1990-2023 років слугувала інформаційна база національної інвентаризації парникових газів. Оцінку викидів парникових газів у 2030-2050 рр. здійснювали на підставі припущень щодо основних параметрів розвитку сільського господарства (табл. Д.2.1).

[176] 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan. – URL: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html

Продовження Додатка 2 до Плану

Табл. Д.2.1. Припущення щодо основних параметрів розвитку сільського господарства

Категорія	**Одиниці вимірювання**	**2030**	**2040**	**2050**
Всього ВРХ по Україні	тис. голів	2 984,65	3 305,36	3 508,01
ВРХ у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	1 112,58	1 246,08	1 345,77
Корови у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	466,20	522,15	563,92
ВРХ у господарствах населення	тис. голів	1 872,07	2 059,28	2 162,24
Корови у господарствах населення	тис. голів	1 263,12	1 389,43	1 458,90
Всього овець по України	тис. голів	801,757	841,845	858,682
Вівцематки та ярки від 1 року і старші у господарствах усіх форм власності	тис. голів	545,781	573,070	584,532
Всього свиней по Україні	тис. голів	6 125,37	6 272,92	6 301,64
Свині у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	3 858,03	4 050,93	4 212,97
Основні свиноматки у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	242,46	254,58	264,76
Поросята від 2 до 4 місяців у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	1 106,48	1 161,80	1 208,28
Свині на відгодівлі у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	1 449,46	1 521,93	1 582,81
Свині у господарствах населення	тис. голів	2 267,34	2 221,99	2 088,67
Основні свиноматки у господарствах населення	тис. голів	132,48	129,83	122,04
Поросята від 2 до 4 місяців у господарствах населення	тис. голів	498,81	488,84	459,51
Свині на відгодівлі у господарствах населення	тис. голів	735,67	720,95	677,70
Всього коней по України	тис. голів	178,15	179,94	176,34
Всього кіз по України	тис. голів	521,24	526,46	521,19
Всього буйволів по України	тис. голів	0,30	0,32	0,35
Всього кролів по України	тис. голів	4 734,08	4 686,73	4 639,87

Продовження Додатка 2 до Плану

Всього птиці по Україні	тис. голів	221 003,700	222 549,760	222 878,400
Птиця у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	125 203,02	127 707,08	128 984,15
Кури та півні у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	122 957,29	125 416,43	126 670,60
Гуси у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	50,45	48,94	48,45
Качки у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	268,15	260,10	257,50
Індики у сільськогосподарських підприємствах	тис. голів	863,33	854,70	846,15
Птиця у господарствах населення	тис. голів	95 800,68	94 842,68	93 894,25
Кури та півні у господарствах населення	тис. голів	79 736,86	78 939,50	78 150,10
Гуси у господарствах населення	тис. голів	3 812,65	3 774,53	3 736,78
Качки у господарствах населення	тис. голів	10 604,43	10 498,39	10 393,40
Індики у господарствах населення	тис. голів	821,31	813,10	804,97
Надій молока від однієї корови у сільськогосподарських підприємствах	кг/день голову	17,50	18,00	18,20
Надій молока від однієї корови у господарствах населення	кг/день голову	13,00	13,30	13,40
Кількість виробленого молока від однієї вівцематки річна у господарствах усіх форм власності	кг/рік голову	139,0	141,0	143,0
Середній настриг з 1 голови у всіх категоріях господарств	кг/рік	3,09	3,17	3,20
Внесено під польові культури (без рису) *дані експертів*	кг N/рік	1 800 000 000,00	2 200 000 000,00	2 500 000 000,00
Внесено під рис *дані експертів*	кг N/рік	4 500 000,00	4 750 000,00	4 800 000,00
Річна кількість використаної як добриво сечовини	т	698 423,3	733 344,5	770 011,7
Річна кількість внесеного борошна вапнякового	т	308 700	324 135	340 341,7
Загальна площа зібраного врожаю по Україні	тис. га	25 994,14	29 342,05	29 117,93

Продовження Додатка 2 до Плану

зернові	тис. га	13 941,13	15 767,11	15 612,15
пшениця озима	тис. га	6 238,32	7 043,41	6 973,66
пшениця яра	тис. га	161,87	183,60	181,73
кукурудза на зерно	тис. га	4 709,10	5 345,34	5 290,46
ячмінь озимий	тис. га	1 079,06	1 212,34	1 200,74
ячмінь ярий	тис. га	1 225,45	1 381,38	1 367,85
жито озиме	тис. га	147,11	166,92	165,21
жито яре	тис. га	0,85	0,97	0,96
тритикале озиме	тис. га	7,00	7,91	7,87
тритикале яре	тис. га	0,85	0,97	0,96
овес	тис. га	159,83	179,69	178,78
гречка	тис. га	79,78	90,00	89,54
сорго	тис. га	41,22	45,92	45,70
просо	тис. га	78,56	88,28	87,84
рис	тис. га	8,63	16,46	16,94
культури зернові інші, гібриди, суміші колосових	тис. га	3,49	3,94	3,92
зернобобові	тис. га	293,92	328,77	327,15
квасоля	тис. га	41,58	46,96	46,72
боби кінські	тис. га	1,62	1,83	1,82
нут	тис. га	7,17	8,11	8,06
сочевиця	тис. га	4,62	5,21	5,18
горох	тис. га	222,73	249,62	248,38
вика озима	тис. га	0,34	0,39	0,38
вика яра	тис. га	2,36	2,60	2,59
люпин солодкий	тис. га	2,90	3,28	3,26
люпин гіркий	тис. га	0,26	0,29	0,29
культури зернобобові інші	тис. га	10,32	10,48	10,46

Продовження Додатка 2 до Плану

технічні	тис. га	8 172,34	9 206,76	9 159,79
соя	тис. га	1 141,41	1 288,40	1 281,76
арахіс	тис. га	0,04	0,05	0,05
льон кудряш (олійний)	тис. га	34,61	37,76	37,60
льон-довгунець (на насіння)	тис. га	0,10	0,10	0,10
гірчиця	тис. га	23,91	26,25	26,14
ріпак озимий	тис. га	837,10	945,06	940,18
кольза (ріпак ярий)	тис. га	27,93	31,56	31,39
кунжут	тис. га	0,00	0,00	0,00
соняшник	тис. га	5 887,93	6 630,24	6 596,50
рицина	тис. га	0,00	0,00	0,00
рижій	тис. га	0,00	0,00	0,00
мак олійний	тис. га	1,71	1,93	1,92
коноплі середньоросійські та південні (на насіння)	тис. га	1,70	1,64	1,63
гарбузи (насіння)	тис. га	6,41	7,24	7,20
культури олійні інші	тис. га	0,90	1,01	1,01
бавовна	тис. га	0,00	0,00	0,00
джут, кенаф та волокна текстильні луб'яні інші	тис. га	0,00	0,00	0,00
льон-довгунець солома	тис. га	0,40	0,39	0,38
коноплі солома	тис. га	0,30	0,29	0,29
культури прядивні інші	тис. га	0,00	0,00	0,00
буряк цукровий фабричний	тис. га	193,61	218,76	217,63
буряк цукровий маточний	тис. га	0,03	0,03	0,03
Буряк цукровий насіння	тис. га	0,52	0,53	0,53
тростина цукрова	тис. га	0,00	0,00	0,00
прянощі	тис. га	2,73	3,09	3,07
ефіролійні культури	тис. га	5,98	6,76	6,72

Продовження Додатка 2 до Плану

лікарські рослини	тис. га	3,25	3,67	3,65
рослини, що їх використовують переважно у парфумерії, фармацевтиці або у якості інсектицидів, фунгіцидів тощо	тис. га	0,00	0,00	0,00
тютюн	тис. га	0,85	0,97	0,96
махорка	тис. га	0,00	0,00	0,00
цикорій	тис. га	0,00	0,00	0,00
енергетичні рослини	тис. га	0,94	1,06	1,06
культури технічні інші	тис. га	0,00	0,00	0,00
коренеплоди та бульбоплоди, культури овочеві і баштанні продовольчі відкритого ґрунту	тис. га	1 597,76	1 798,96	1 789,81
картопля	тис. га	1 125,10	1 267,90	1 261,43
картопля солодка	тис. га	0,00	0,00	0,00
маніок	тис. га	0,00	0,00	0,00
коренеплоди та бульби їстівні з високим вмістом крохмалю та інуліну інші	тис. га	0,00	0,00	0,00
культури овочеві відкритого і закритого ґрунту всього	тис. га	417,22	468,67	466,32
культури овочеві коренеплідні маточні	тис. га	0,00	0,00	0,00
культури баштанні продовольчі	тис. га	55,01	61,89	61,58
насіння культур овочевих однорічних	тис. га	0,18	0,20	0,20
насіння культур овочевих дворічних	тис. га	0,09	0,10	0,10
насіння культур овочевих багаторічних	тис. га	0,09	0,10	0,10
насіння культур баштанних продовольчих	тис. га	0,09	0,10	0,10
кормові	тис. га	1 988,99	2 240,44	2 229,03
коренеплоди кормові	тис. га	151,50	171,03	170,15
цукровий буряк кормовий	тис. га	0,68	0,77	0,77
буряк кормовий (мангольд), бруква	тис. га	0,00	0,00	0,00
коренеплоди кормові інші	тис. га	0,00	0,00	0,00

Продовження Додатка 2 до Плану

культури кормові баштанні	тис. га	43,81	49,49	49,24
кукурудза кормова	тис. га	189,10	213,18	212,09
трави однорічні на сіно	тис. га	172,78	194,06	193,09
трави однорічні на корм зелений, сінаж, силос, трав'яне борошно	тис. га	81,43	91,30	90,85
трави багаторічні на сіно	тис. га	606,28	683,49	679,99
трави багаторічні на корм зелений, сінаж, силос, трав'яне борошно + трави багаторічні на випас	тис. га	120,47	135,80	135,11
сіножаті на сіно	тис. га	595,87	671,06	667,64
сіножаті на корм зелений, сінаж, силос, трав'яне борошно	тис. га	5,80	6,54	6,51
пасовища культивовані на сіно	тис. га	4,95	5,60	5,57
пасовища культивовані на корм зелений, сінаж, силос, трав'яне борошно	тис. га	7,24	8,08	8,04
культури кормові інші	тис. га	1,34	1,36	1,36
насіння буряку кормового	тис. га	0,17	0,18	0,18
насіння культур кормових баштанних	тис. га	0,34	0,39	0,38
насіння трав однорічних	тис. га	1,71	1,93	1,92
насіння трав багаторічних	тис. га	5,41	6,09	6,06
насіння культур кормових інших	тис. га	0,09	0,10	0,10
коренеплоди кормові маточні	тис. га	0,00	0,00	0,00
Органічне землеробство	тис. га	1 240	1 310	1 365
Приріст урожайності	%	Дані Держ-стату за - 2021	5% від показників за - 2030	5% від показників за - 2040
Річна площа орних/осушених органічних ґрунтів (дані Держводагентства)	га	471 602,000	470,000	470,000

Для моделювання емісії парникових газів за WAM сценарієм були використані ключові показники запланованих заходів, а також тенденції й задачі сталого розвитку сільського господарства. На їх підставі та з врахуванням потенціалу їх реалізації було здійснено прогноз щодо обсягів скорочення емісії парникових газів у відповідних категоріях сільськогосподарської діяльності та застосовано до базової моделі розвитку сектору «Сільське господарство» (сценарій WEM). Результати оцінки емісії ПГ та їх прогнозу за WEM сценарієм наведено у таблиці Д.2.2. Запровадження заходів, передбачених WAM сценарієм обумовлюють скорочення викидів як CH_4 так і N_2O (табл. Д.2.3).

Продовження Додатка 2 до Плану

Табл. Д.2.2. Викиди парникових газів у секторі «Сільське господарство» та їх прогноз за WEM сценарієм, тис. т

Категорія	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Викиди CH_4	1 769.7	1 709.6	1 611.0	1 539.4	1 451.0	1 333.3	1 188.3	1 016.9	913.9	850.7
у тому числі:										
Кишкова ферментація	1 615.4	1 563.6	1 483.4	1 423.9	1 349.4	1 232.3	1 099.3	945.2	848.4	786.9
велика рогата худоба	*1 509.3*	*1 464.1*	*1 390.6*	*1 336.2*	*1 268.7*	*1 161.8*	*1 039.3*	*894.2*	*802.1*	*742.3*
свині	*29.5*	*27.9*	*25.5*	*23.6*	*21.9*	*20.3*	*18.3*	*15.5*	*14.7*	*15.1*
коні	*13.4*	*13.1*	*12.8*	*12.8*	*13.1*	*13.4*	*13.6*	*13.4*	*13.1*	*12.8*
кози	*2.5*	*2.7*	*3.0*	*3.5*	*3.8*	*4.2*	*4.4*	*4.2*	*4.1*	*4.1*
вівці	*56.0*	*51.0*	*46.5*	*42.7*	*36.7*	*27.6*	*19.2*	*13.6*	*10.2*	*8.4*
інші тварини	*4.7*	*4.8*	*4.9*	*5.2*	*5.1*	*4.9*	*4.6*	*4.2*	*4.2*	*4.2*
Поводження з гноєм	145.7	138.8	120.1	108.5	94.9	94.4	82.1	65.1	59.3	57.3
велика рогата худоба	*89.2*	*86.9*	*75.0*	*69.5*	*61.2*	*51.4*	*44.3*	*32.5*	*29.1*	*26.7*
свині	*39.3*	*35.3*	*29.5*	*24.8*	*21.0*	*31.8*	*27.8*	*23.5*	*21.3*	*21.8*
коні	*1.2*	*1.1*	*1.1*	*1.1*	*1.1*	*1.2*	*1.2*	*1.2*	*1.1*	*1.1*
кози	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*
вівці	*1.5*	*1.4*	*1.3*	*1.2*	*1.0*	*0.8*	*0.5*	*0.4*	*0.3*	*0.2*
птиця	*13.5*	*13.2*	*12.3*	*10.8*	*9.4*	*8.3*	*7.4*	*6.7*	*6.7*	*6.8*
інші тварини	*0.9*	*0.9*	*0.9*	*0.9*	*0.9*	*0.9*	*0.8*	*0.7*	*0.7*	*0.6*
Вирощування рису	8.7	7.1	7.4	7.1	6.7	6.6	6.9	6.7	6.2	6.5
Викиди N_2O	139.3	129.5	119.8	114.5	99.0	89.7	74.6	73.0	67.0	59.4
у тому числі:										
Поводження з гноєм	11.7	11.1	10.2	9.7	9.3	8.2	7.1	5.7	5.3	5.2
прямі викиди	*6.5*	*6.2*	*5.7*	*5.5*	*5.3*	*4.7*	*4.1*	*3.3*	*3.0*	*3.0*
непрямі викиди	*5.2*	*4.9*	*4.5*	*4.2*	*4.0*	*3.5*	*3.0*	*2.4*	*2.2*	*2.2*
Сільськогосподарські ґрунти	127.6	118.4	109.6	104.8	89.7	81.4	67.5	67.3	61.7	54.2
внесення азотних добрив	*28.9*	*24.6*	*20.3*	*15.9*	*12.6*	*9.2*	*5.8*	*6.5*	*6.4*	*5.1*
внесення органічних добрив	*8.5*	*8.3*	*7.7*	*7.4*	*7.2*	*6.4*	*5.6*	*4.6*	*4.3*	*4.2*
сеча і гній на полях / в загонах	*10.8*	*10.3*	*10.0*	*10.0*	*9.8*	*8.8*	*8.0*	*6.9*	*6.4*	*6.1*
рослинні рештки	*46.3*	*44.1*	*42.8*	*44.0*	*36.0*	*34.8*	*29.0*	*30.4*	*26.8*	*22.5*
мінералізація/іммобілізація вуглецю ґрунтів	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
культивування органічних ґрунтів	*6.0*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*
непрямі викиди	*27.2*	*25.0*	*22.8*	*21.3*	*18.1*	*16.0*	*12.9*	*12.8*	*11.7*	*10.1*
Викиди CO_2	3 161.0	1 850.8	1 763.1	1 675.4	1 607.1	1 538.9	418.7	209.0	208.1	175.6
у тому числі:										
Вапнування ґрунтів	2 592.1	1 351.3	1 351.3	1 351.3	1 351.3	1 351.3	299.2	76.4	77.8	70.6
Внесення сечовини	568.9	499.5	411.8	324.1	255.9	187.7	119.5	132.6	130.3	104.9

Продовження Додатка 2 до Плану

Табл. Д.2.2. Викиди парникових газів у секторі «Сільське господарство» та їх прогноз за WEM сценарієм, тис. т (продовження)

Категорія	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Викиди CH_4	775.7	746.7	745.8	688.2	621.1	585.5	573.8	537.2	498.6	483.3
у тому числі:										
Кишкова ферментація	717.3	693.4	689.8	634.4	573.1	538.4	515.5	477.5	441.4	422.1
велика рогата худоба	*675.4*	*652.7*	*647.6*	*594.1*	*536.2*	*502.9*	*479.5*	*441.6*	*406.7*	*386.9*
свині	*13.3*	*12.0*	*13.2*	*12.4*	*10.3*	*10.1*	*11.3*	*11.3*	*10.2*	*10.6*
коні	*12.6*	*12.6*	*12.4*	*11.9*	*11.1*	*10.3*	*9.8*	*9.3*	*8.7*	*8.2*
кози	*4.3*	*4.8*	*5.1*	*5.0*	*4.6*	*4.1*	*3.6*	*3.3*	*3.2*	*3.2*
вівці	*7.5*	*7.2*	*7.1*	*6.8*	*7.0*	*6.9*	*7.3*	*8.1*	*8.7*	*9.2*
інші тварини	*4.1*	*4.2*	*4.4*	*4.3*	*3.9*	*4.0*	*4.0*	*3.9*	*3.9*	*4.1*
Поводження з гноєм	50.9	47.6	50.4	47.1	41.7	40.8	51.9	53.5	51.3	53.9
велика рогата худоба	*23.9*	*22.8*	*22.2*	*20.2*	*18.2*	*16.1*	*15.4*	*14.3*	*13.2*	*12.6*
свині	*18.4*	*16.0*	*18.6*	*17.4*	*13.9*	*14.7*	*26.1*	*28.7*	*27.3*	*30.0*
коні	*1.1*	*1.1*	*1.1*	*1.0*	*1.0*	*0.9*	*0.8*	*0.8*	*0.8*	*0.7*
кози	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*
вівці	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*
птиця	*6.6*	*6.9*	*7.5*	*7.6*	*7.7*	*8.2*	*8.5*	*8.7*	*9.0*	*9.6*
інші тварини	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.7*	*0.7*	*0.7*
Вирощування рису	7.5	5.6	5.6	6.6	6.3	6.3	6.4	6.3	5.9	7.3
Викиди N_2O	56.6	62.4	61.7	50.8	61.1	60.6	59.8	55.7	73.5	68.7
у тому числі:										
Поводження з гноєм	4.8	4.6	4.8	4.5	4.1	3.9	4.0	3.8	3.6	3.7
прямі викиди	*2.8*	*2.7*	*2.8*	*2.6*	*2.3*	*2.2*	*2.2*	*2.1*	*2.0*	*2.0*
непрямі викиди	*2.0*	*1.9*	*2.0*	*1.9*	*1.7*	*1.7*	*1.7*	*1.7*	*1.6*	*1.7*
Сільськогосподарські ґрунти	51.8	57.8	56.9	46.2	57.1	56.6	55.8	51.9	70.0	65.0
внесення азотних добрив	*3.5*	*5.0*	*4.9*	*4.2*	*5.7*	*5.9*	*7.3*	*9.1*	*11.5*	*9.9*
внесення органічних добрив	*3.9*	*3.8*	*3.9*	*3.7*	*3.3*	*3.2*	*3.2*	*3.1*	*2.9*	*3.0*
сеча і гній на полях / в загонах	*5.8*	*5.7*	*5.7*	*5.4*	*5.0*	*4.7*	*4.4*	*4.1*	*3.9*	*3.8*
рослинні рештки	*22.2*	*22.4*	*21.6*	*18.3*	*21.6*	*20.9*	*21.0*	*18.4*	*24.2*	*22.8*
мінералізація/іммобілізація вуглецю ґрунтів	*0.8*	*4.1*	*4.1*	*0.0*	*4.7*	*5.2*	*3.2*	*1.1*	*7.7*	*6.8*
культивування органічних ґрунтів	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.1*
непрямі викиди	*9.5*	*10.7*	*10.6*	*8.5*	*10.6*	*10.5*	*10.5*	*10.0*	*13.6*	*12.5*
Викиди CO_2	134.9	173.2	170.7	240.5	119.2	211.2	269.9	333.7	480.1	326.9
у тому числі:										
Вапнування ґрунтів	63.5	71.5	53.8	49.4	83.3	90.9	106.0	112.3	125.0	151.9
Внесення сечовини	71.5	101.7	116.9	191.1	35.8	120.3	163.9	221.3	355.2	175.0

Продовження Додатка 2 до Плану

Табл. Д.2.2. Викиди парникових газів у секторі «Сільське господарство» та їх прогноз за WEM сценарієм, тис. т (продовження)

Категорія	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Викиди CH_4	472.1	459.5	463.3	469.5	451.3	427.8	417.7	407.0	393.0	373.7
у тому числі:										
Кишкова ферментація	403.5	390.3	395.0	397.9	382.4	360.1	351.7	343.5	331.5	314.0
велика рогата худоба	*367.5*	*355.0*	*360.3*	*363.3*	*348.8*	*328.1*	*320.9*	*313.8*	*302.9*	*286.6*
свині	*11.7*	*11.5*	*11.2*	*11.6*	*11.6*	*11.2*	*10.7*	*10.0*	*9.5*	*9.2*
коні	*7.7*	*7.3*	*7.0*	*6.6*	*6.1*	*5.7*	*5.5*	*5.1*	*4.7*	*4.3*
кози	*3.2*	*3.2*	*3.3*	*3.3*	*3.2*	*3.1*	*3.2*	*3.2*	*3.1*	*3.0*
вівці	*9.4*	*9.3*	*9.0*	*8.8*	*8.4*	*7.9*	*7.5*	*7.5*	*7.5*	*7.1*
інші тварини	*4.1*	*4.1*	*4.2*	*4.3*	*4.2*	*4.0*	*4.0*	*3.9*	*3.9*	*3.8*
Поводження з гноєм	59.9	60.4	60.6	64.4	65.9	64.2	62.4	59.7	57.8	56.5
велика рогата худоба	*12.1*	*11.8*	*12.0*	*12.1*	*11.8*	*11.2*	*11.0*	*10.8*	*10.6*	*10.1*
свині	*35.8*	*36.5*	*36.3*	*39.3*	*40.9*	*40.0*	*38.8*	*36.4*	*34.4*	*33.2*
коні	*0.7*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.4*	*0.4*	*0.4*
кози	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*
вівці	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*
птиця	*10.2*	*10.5*	*10.7*	*11.4*	*11.7*	*11.5*	*11.2*	*11.1*	*11.5*	*11.9*
інші тварини	*0.7*	*0.7*	*0.7*	*0.7*	*0.7*	*0.6*	*0.6*	*0.7*	*0.7*	*0.7*
Вирощування рису	8.7	8.8	7.7	7.2	3.0	3.5	3.6	3.8	3.7	3.1
Викиди N_2O	67.3	82.6	78.3	92.1	93.5	89.4	97.8	95.3	106.6	109.3
у тому числі:										
Поводження з гноєм	3.8	3.7	3.7	3.8	3.8	3.6	3.5	3.4	3.5	3.3
прямі викиди	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*1.9*	*1.8*	*1.8*	*1.8*	*1.7*
непрямі викиди	*1.7*	*1.7*	*1.7*	*1.8*	*1.8*	*1.7*	*1.7*	*1.6*	*1.6*	*1.6*
Сільськогосподарські ґрунти	63.6	78.9	74.5	88.2	89.7	85.8	94.3	91.9	103.2	106.0
внесення азотних добрив	*12.1*	*14.1*	*14.6*	*16.3*	*16.5*	*15.9*	*19.3*	*21.9*	*24.9*	*25.6*
внесення органічних добрив	*3.0*	*3.0*	*3.0*	*3.1*	*3.0*	*2.9*	*2.8*	*2.7*	*2.8*	*2.7*
сеча і гній на полях / в загонах	*3.7*	*3.6*	*3.7*	*3.7*	*3.6*	*3.5*	*3.4*	*3.3*	*3.6*	*3.4*
рослинні рештки	*22.6*	*28.0*	*26.5*	*31.3*	*31.6*	*30.1*	*32.9*	*30.9*	*34.7*	*35.2*
мінералізація/іммобілізація вуглецю ґрунтів	*3.5*	*8.5*	*5.8*	*10.3*	*11.1*	*10.3*	*11.0*	*8.2*	*10.0*	*11.3*
культивування органічних ґрунтів	*6.1*	*6.1*	*6.1*	*6.0*	*6.0*	*6.0*	*6.0*	*6.0*	*6.0*	*5.9*
непрямі викиди	*12.5*	*15.6*	*14.8*	*17.6*	*17.9*	*17.0*	*19.0*	*18.8*	*21.3*	*21.9*
Викиди CO_2	462.2	518.7	531.8	580.6	530.3	514.8	540.3	604.0	601.1	595.4
у тому числі:										
Вапнування ґрунтів	127.5	127.2	161.7	182.3	156.3	169.8	140.1	168.6	163.7	141.4
Внесення сечовини	334.7	391.5	370.1	398.3	374.0	345.0	400.2	435.4	437.3	454.0

Продовження Додатка 2 до Плану

Табл. Д.2.2. Викиди парникових газів у секторі «Сільське господарство» та їх прогноз за WEM сценарієм, тис. т (продовження)

Категорія	2020	2021	2022	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Викиди CH_4	356.2	337.6	307.4	291.6	317.8	342.2	358.9	374.8	384.4	394.6
у тому числі:										
Кишкова ферментація	296.8	278.2	254.2	238.6	261.0	282.1	297.4	312.1	321.0	330.3
велика рогата худоба	*270.4*	*252.6*	*230.3*	*216.0*	*238.0*	*256.9*	*271.9*	*286.3*	*295.1*	*304.5*
свині	*9.1*	*9.0*	*8.4*	*8.1*	*8.3*	*9.2*	*9.3*	*9.4*	*9.4*	*9.5*
коні	*3.9*	*3.5*	*3.2*	*2.8*	*2.9*	*3.2*	*3.2*	*3.2*	*3.2*	*3.2*
кози	*2.9*	*2.7*	*2.5*	*2.4*	*2.4*	*2.6*	*2.6*	*2.6*	*2.6*	*2.6*
вівці	*6.8*	*6.7*	*6.3*	*6.0*	*6.0*	*6.6*	*6.8*	*7.0*	*7.1*	*7.1*
інші тварини	*3.7*	*3.6*	*3.5*	*3.3*	*3.4*	*3.6*	*3.6*	*3.5*	*3.5*	*3.5*
Поводження з гноєм	56.1	56.4	52.8	51.3	54.9	57.1	58.3	59.5	60.2	61.0
велика рогата худоба	*9.6*	*9.1*	*8.5*	*8.0*	*9.0*	*9.8*	*10.3*	*10.8*	*11.1*	*11.5*
свині	*33.7*	*35.1*	*32.5*	*31.8*	*34.2*	*34.8*	*35.5*	*36.2*	*36.6*	*37.0*
коні	*0.3*	*0.3*	*0.3*	*0.2*	*0.3*	*0.3*	*0.3*	*0.3*	*0.3*	*0.3*
кози	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*	*0.1*
вівці	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*	*0.2*
птиця	*11.6*	*11.0*	*10.7*	*10.4*	*10.6*	*11.3*	*11.3*	*11.4*	*11.4*	*11.3*
інші тварини	*0.7*	*0.6*	*0.6*	*0.5*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*	*0.6*
Вирощування рису	3.3	3.0	0.4	1.7	1.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3
Викиди N_2O	102.1	119.2	88.4	91.6	104.5	115.4	124.5	131.9	137.2	140.4
у тому числі:										
Поводження з гноєм	3.2	3.1	2.9	2.8	3.0	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4
прямі викиди	*1.7*	*1.6*	*1.5*	*1.5*	*1.5*	*1.6*	*1.7*	*1.7*	*1.8*	*1.8*
непрямі викиди	*1.5*	*1.5*	*1.4*	*1.4*	*1.4*	*1.5*	*1.6*	*1.6*	*1.6*	*1.6*
Сільськогосподарські ґрунти	98.9	116.1	85.5	88.8	101.5	112.2	121.3	128.6	133.8	137.0
внесення азотних добрив	*30.6*	*31.4*	*22.1*	*19.8*	*21.8*	*28.3*	*31.5*	*34.6*	*37.0*	*39.3*
внесення органічних добрив	*2.6*	*2.5*	*2.3*	*2.3*	*2.4*	*2.5*	*2.6*	*2.6*	*2.7*	*2.7*
сеча і гній на полях / в загонах	*3.3*	*3.1*	*2.9*	*2.8*	*3.1*	*3.3*	*3.4*	*3.6*	*3.7*	*3.7*
рослинні рештки	*31.2*	*37.6*	*28.3*	*30.0*	*32.4*	*33.5*	*37.2*	*39.4*	*40.9*	*40.8*
мінералізація/іммобілізація вуглецю ґрунтів	*4.2*	*11.2*	*6.3*	*10.0*	*15.4*	*15.4*	*15.4*	*15.4*	*15.4*	*15.4*
культивування органічних ґрунтів	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*	*5.9*
непрямі викиди	*21.1*	*24.4*	*17.6*	*17.9*	*20.5*	*23.3*	*25.4*	*27.1*	*28.3*	*29.2*
Викиди CO_2	643.3	688.4	466.6	512.8	528.4	627.6	643.3	659.0	675.5	692.0
у тому числі:										
Вапнування ґрунтів	131.3	176.2	110.0	65.9	72.5	115.5	118.3	121.2	124.3	127.3
Внесення сечовини	512.0	512.2	356.6	446.9	455.8	512.2	525.0	537.8	551.2	564.7

Продовження Додатка 2 до Плану

Табл. Д.2.3. Скорочення викидів парникових газів у секторі «Сільське господарство» за WAM сценарієм

Категорія	2025	2030	2035	2040	2045	2050
млн т $CO_{2\text{-екв}}$						
Сприяння розвитку органічного рослинництва	0.013	0.032	0.083	0.222	0.159	0.127
Кліматично орієнтоване сільське господарство	0.005	0.070	0.106	0.241	0.343	0.669
Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу	0.011	0.031	0.050	0.061	0.073	0.089
Разом	*0.028*	*0.134*	*0.239*	*0.525*	*0.575*	*0.886*
т CH_4						
Сприяння розвитку органічного рослинництва	-	-	-	-	-	-
Кліматично орієнтоване сільське господарство	34.6	668.5	1 385.9	4 321.5	7 552.0	18 294.2
Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу	288.6	928.7	1 358.4	1 678.2	2 005.6	2 518.4
Разом	*323.3*	*1 597.2*	*2 744.3*	*5 999.7*	*9 557.6*	*20 812.5*
т N_2O						
Сприяння розвитку органічного рослинництва	47.9	119.8	311.5	838.7	599.1	479.2
Кліматично орієнтоване сільське господарство	14.6	195.2	254.8	453.8	497.7	592.0
Покращення систем поводження з гноєм та виробництво біогазу	9.6	20.6	45.6	54.7	63.0	71.5
Разом	*72.2*	*335.6*	*611.8*	*1 347.2*	*1 159.8*	*1 142.8*

Додаток 3 до Плану

Методологія моделювання розвитку енергетичної системи України в моделі TIMES-Україна

Модель TIMES-Україна — лінійна оптимізаційна модель енергетичної системи (типу «знизу вгору»), що детально описує усі енергетичні потоки в Україні[177].

У моделі TIMES-Україна енергетична система України поділена на сім секторів (рис. Д3.1) , що включає в себе усі енергетичні потоки від видобутку первинних енергоресурсів до їх кінцевого споживання з проміжними етапами трансформування (переробки, виробництва вторинних енергоресурсів і т.д), імпорту, експорту та транспортування. Це відповідає методологічному підходу Держстату, що у свою чергу, гармонізований із відповідними методологіями Європейської Комісії (Євростат) та Міжнародного енергетичного агентства (МЕА).

Моделі типу TIMES містять значну кількість технологій в різних секторах енергетичної системи, що надає інформацію про різні види енергії, технологій тощо. Наразі в моделі TIMES-Україна майже 2000 технологій як вже існуючих в Україні, так і тих, що існують на міжнародних ринках та можуть бути впроваджені в Україні. Джерелом даних для вартісних та технічних характеристик слугують матеріали МЕА, Данського енергетичного агентства (ДЕА), Національної лабораторії відновлюваних джерел енергії США (NREL), профільних асоціацій в Україні, наукових інститутів, енергетичних компаній.

Модель TIMES-Україна відповідає методичним рекомендаціям Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату щодо розробки енергетичних та екологічних прогнозів[178]. Віднедавна модель здатна досягати нетто-нульових викидів парникових газів по всій економіці, що було висвітлено в низці публікацій у рейтингових виданнях[179,180,181].

---

[177] Подолець Р.З., Дячук О.А. Стратегічне планування у паливно-енергетичному комплексі на базі моделі "TIMES- Україна": наук. доп. НАН України; Ін-т екон. та прогнозув. – К., 2011. – 150 с.

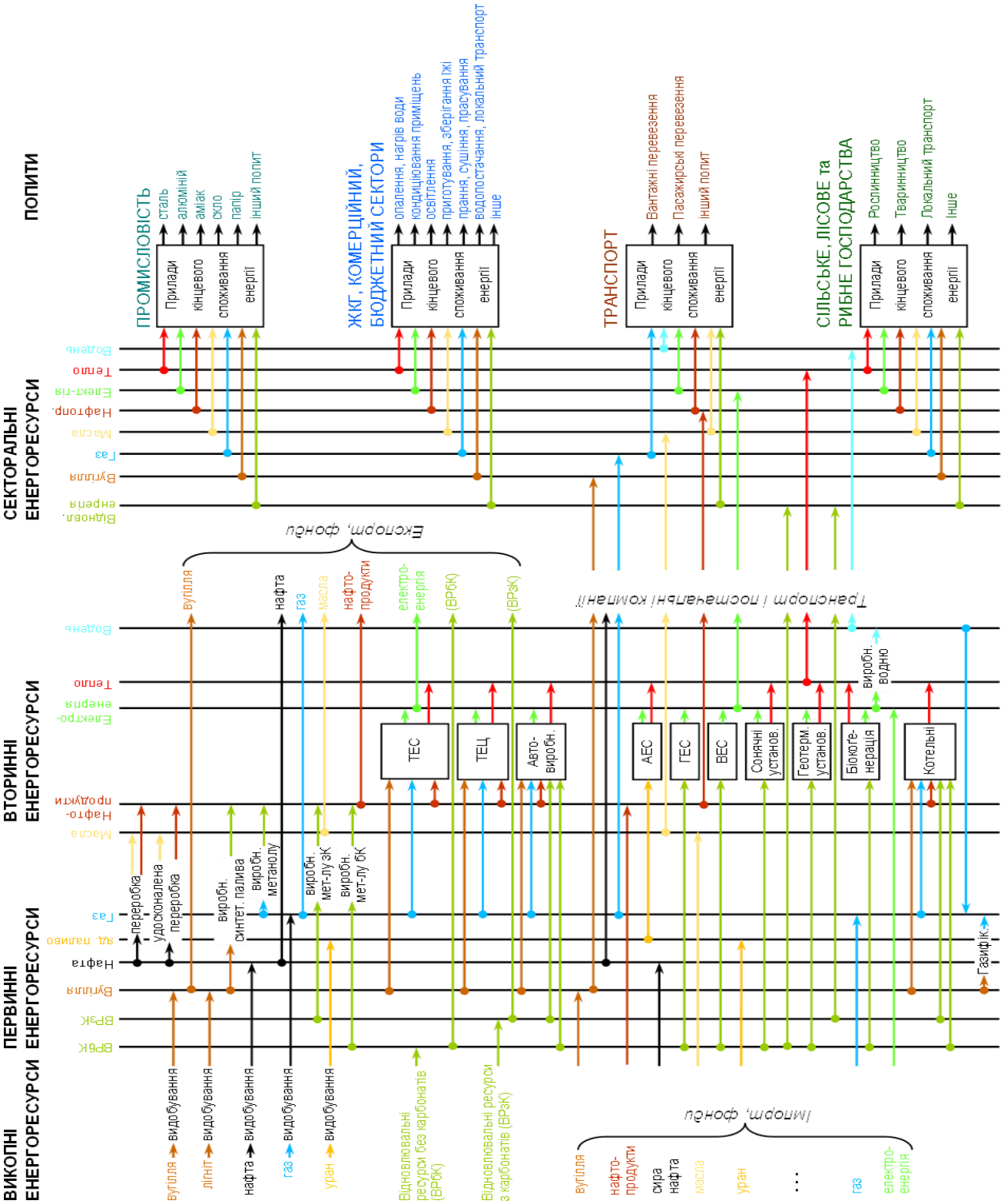
[178] The UNFCCC Resource Guide for preparing the National Communications of №n-Annex i Parties. Module 4: Measures to mitigate climate change // United Nations Framework Convention on Climate Change, https://unfccc.int/resource/docs/publications/08_resource_guide4.pdf

[179] Roman Podolets, Oleksandr Diachuk, Andrii Semeniuk, Bohdan Serebrennikov, Galyna Trypolska, Roman Yuhymets, Olha Yevstihnieieva. Rebuilding Ukraine with a resilient, carbon-neutral energy system // United Nations Eco№mic Commission for Europe, 2023 https://unece.org/sites/default/files/2023-07/EN_Rebuilding%20Ukraine%20with%20a%20Resilient%20Carbon-Neutral%20Energy%20System_V8.pdf

[180] Maksym Chepeliev, Oleksandr Diachuk, Roman Podolets, and Andrii Semeniuk. What is the future of nuclear power in Ukraine? The role of war, tech№-eco№mic drivers, and safety considerations // Energy Policy, Volume 178, July 2023. - https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113612

[181] Maksym Chepeliev, Oleksandr Diachuk, Roman Podolets, Andrii Semeniuk (2023), Can Ukraine go ‘‘green’’ on the post-war recovery path? // Joule, https://doi.org/10.1016/j.joule.2023.02.007

Рис. Д3.1. Базова структура енергетичної системи в моделі TIMES-Україна



Продовження Додатка 3 до Плану

База даних моделі TIMES-Україна наповнена економічними та енергетичними даними за 2005-2020 рр., а також оцінками відповідних даних за 2022 р. з урахуванням їх змін в майбутньому. Основними джерелами бази даних є статистичні спостереження Держстату, Національного Банку України, дані українських міністерств та відомств, житлово-комунальних господарств, енергогенеруючих та енергопостачальних компанії, профільних асоціацій, наукових установ та ін. Крім того, в частині прогнозування енерго-економічного розвитку використовуються дані міжнародних організацій (МЕА, МАГАТЕ, ОЄСР, МВФ, Світовий банк, ООН та ін.).

Моделі енергетичних систем, такі як TIMES-Україна, зазвичай застосовуються для довгострокового аналізу шляхів розвитку енергетичних систем по всьому світу, в тому числі, широко поширені в Європейському Союзі як на пан'європейському, так і на національному рівнях. Змінюючи припущення щодо попиту на корисну енергію, технології, ціни або інші зовнішні змінні, можна створювати та аналізувати численні сценарії, в тому числі, сценарії декарбонізації сектору будівель. Спершу розробляється сценарій (чи їх набір) без запровадження відповідних заходів (Базовий, Business As Usual сценарій), а на наступному кроці розробляються сценарії політик (наприклад, політики підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) чи скорочення ПГ, декарбонізації) шляхом накладення додаткових обмежень або цілей на енергетичну систему (чи її складову, як-то сектор будівель) для оцінки наслідків впливу (ефекту) реалізації досліджуваних політик. Результатом моделювання є оцінка найменш витратних рішень для всієї енергетичної системи за заданих умов і обмежень.

Модель TIMES-Україна використовувалася для підготовки низки стратегічних документів, затверджених Урядом України у 2016-2021 роках, зокрема: Національних планів дій з енергоефективності до 2020 р. та на 2019-2030 роки; Очікуваного Національно визначеного внеску України до Паризької угоди та його оновленої версії; Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 р., Стратегії термомодернізації будівель України до 2050 року та ін.

Останніми роками Інститут економіки та прогнозування НАН України застосовує та розвиває цю модель у співпраці з національними лабораторіями США, зокрема з Тихоокеанською північно-західною національною лабораторією (Pacific №rthwest National Laboratory), Національною лабораторією з відновлюваної енергетики (National Renewable Energy Laboratory, NREL), Аргонською національною лабораторією (Argonne National Laboratory) та Національною лабораторією імені Лоуренса у Берклі (Lawrence Berkeley National Laboratory) в рамках ініціативи Net Zero World. Так, в грудні 2023 року на COP28 в Дубаї в рамках програми українського павільйону були представлені результати моделювання повоєнного низьковуглецевого розвитку української енергетики[182], які також викладені у вигляді звіту[183]. Також нещодавно було проведено спільне з DIXI group, REKK, Austrian Institute of Tech№logy, та Regulatory Assistance Project дослідження щодо довгострокових шляхів декарбонізації електроенергетичного сектору України, де модель TIMES-Україна використовувалась в поєднанні з моделями EPMM і Green-X[184].

[182] https://cop.climateoffice.org.ua/deep-dive-into-modeling-for-net-zero-world-and-ukraines-national-energy-and-climate-plan/

[183] Clean Energy Roadmap: From Reconstruction to Decarbonization in Ukraine. http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2023/11/NZW-IEF-TIMES-Ukraine-Description_and_Assumption.pdf

[184] https://dixigroup.org/en/analytic/long-term-decarbonisation-pathways-for-ukraines-power-sector/

Продовження Додатка 3 до Плану

Таблиця Д.3.1. Стислий перелік перспективних технологій виробництва електричної та теплової енергії

Технології	*Капітальні витрати (CAPEX), €/кВте*										
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	*Ефектив-ність (електрич-на), %*	*КВВП, %*	*Термін експл-ї, роки*	*Коеф. вир-ва тепла*
Теплоелектростанції (ТЕС) і Теплоелектроцентралі (ТЕЦ)											
АЕС											
Нові великі енергоблоки	4400							33	88	60	0.03
Подовження терміну експлуатації існуючих енергоблоків	254							33	80	30	0.04
Нові малі модульні реактори	4400							33	90	80	0.04
Атомний високотемпературний реактор з виробництвом водню	7650-6885							33	94	60	0.1-0.12
Газ (природний/біометан/синтетичний метан)											
Газова турбіна комбінованого циклу	1000							60	50	35	0.15
Газова турбіна відкритого циклу	600							40	50	30	0.15
Газопоршневий двигун швидкого старту (маневрені потужності)	1000							50	75[185]	35	–
Газова турбіна комбінованого циклу + Уловлювання вуглецю	2450							51	50	35	0.05
Газова турбіна відкритого циклу + Уловлювання вуглецю	2050							34	50	30	0.05
ТЕЦ комбінованого циклу	800							50	50	35	0.84
ТЕЦ відкритого циклу	920							45	50	35	0.95
Продовження терміну експлуатації існуючих ТЕЦ	280-650							19-43	50	15	1.1-3.0
ТЕЦ комбінованого циклу + Уловлювання вуглецю	2250							45	50	35	0.84
Біоенергетика											
ТЕС на деревній біомасі	2800	2750	2700	2650	2600	2550	2500	24	50	30	–
ТЕС на спалюваних побутових відходах	2900	2850	2800	2750	2700	2650	2600	23	50	30	0.3
Біогазова ТЕС	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	42	50	30	–
ТЕС на деревній біомасі + Уловлювання вуглецю	3650							24	50	30	–
Біогазова ТЕС + Уловлювання вуглецю	5350							42	50	30	–
ТЕС на енергетичних рослинах + Уловлювання вуглецю	3750							24	50	30	–
Реконструкція існуючих ТЕЦ під використання біомаси з відходів	1918							23	21-60	20	0.7-5.3
ТЕЦ на деревній біомасі	3400	2850	2800	2750	2700	2650	2600	23	50	35	2.0
ТЕЦ на біомасі з відходів	3400	2950	2850	2850	2900	2750	2700	23	50	35	1.9
ТЕЦ на енергетичних рослинах	3400	3150	3100	3050	3000	2950	2900	23	50	35	2.0
ТЕЦ на деревній біомасі + Уловлювання вуглецю	4450							20	50	35	1.5
ТЕЦ на енергетичних рослинах + Уловлювання вуглецю	4450							20	50	35	1.5
Вітроелектростанції (ВЕС)											
Вітроелектростанції наземного базування	1100	1075	1050	1000	950	900	850	–	32	30	–
Вітроелектростанції морського базування	2120	1960	1800	1700	1680	1660	1640	–	42	30	–
Сонячні електростанції (СЕС)											
Промислові сонячні електростанції без трекера	560	470	380	350	320	305	290	–	12.5	25	–
Промислові сонячні електростанції з трекером	650	550	450	415	380	365	350	–	14.5	25	–

[185] https://www.nerc.gov.ua/news/oprilyudnyuyutsya-propoziciyi-shchodo-viznachennya-granich№yi-cini-zakupivli-poslugi-iz-zabezpechennya-rozvitku-generuyuchoyi-potuzh№sti

Продовження Додатка 3 до Плану

Дахові сонячні електростанції	900	580	510	480	445	430	410	–	13.5	25	–
Геотермальні електростанції (ГеоЕС)											
Геотермальна електростанція	4300-3600							–	35-55	25	–

Гідроелектростанції (ГЕС)											
Малі гідроелектростанції	3250-3080							–	30	40	–
Великі гідроелектростанції	3300-3100							–	33-36	60	
ГАЕС	1715							–	26	60	–
Установки зберігання енергії (УЗЕ)											
Електричні батареї, євро/(кВт + 4 кВт·год)	1042	832	622	508	394	324	255	92	17	25	–
Підземне зберігання водню, євро/ГДж·рік	980	750	700	650	600	550	500	100	100	30	–
Цистерне зберігання водню, великі обсяги, євро/ГДж·рік	4600	3600	3400	3200	3000	2800	2500	100	100	22	–
Цистерне зберігання водню, малі обсяги, євро/ГДж·рік	2650	2075	1900	1800	1700	1600	1500	100	100	22	
Паливні комірки (Водень)											
ТЕС та ТЕЦ на паливних комірках	2530	1125	1125	844				50	60	10	0.64
Теплоцентралі (Котельні)											
Газова котельня (з можливістю біо- або синтетичного метану)	300							92	50	40	–
Котельня на деревній біомасі	145	142	140	138	136			85	50	35	–
Котельня на біомасі з промислових відходів	350	320	300	280	270	260	250	80	50	35	–
Котельня на аеротермальній енергії	1100							250	50	25	–
Воднева котельня	390							64	50	35	–
Інші важливі технології											
Пряме уловлювання вуглецю з повітря (DAC)	2.32	2.05	1.86	1.8	1.7	1.6	1.5	0.014-0.007 ПДж/кт CO_2	90	25	–
Метанація	600	500	450	400	350	300	250	75-83 (H_2)	95	25	–
Виробництво заліза прямого відновлення (DRI) з водню	360	355	350	345	340	333	324	17 ПДж H_2/мт	85	40	–
Низьковуглецеве виробництво залізорудного концентрату	96							64-75	1	30	–
Електролізер алкалоїдний	650	500	450	375	300	275	250	67-75	97	25-35	–
Електролізер з протонно-обмінною мембраною (PEM)	925	800	650	550	450	425	400	58-71	97	20-30	–
Електролізер з твердою оксидною коміркою (SOEC)	4500	3200	1900	1620	1340	1060	780	77.5-83.5	91	10-20	–
Паровий риформінг метану, великої потужності	10.6							77	90	20	–
Паровий риформінг метану, малої потужності	22							69	80	20	–
Сонячний паровий риформінг метану, великої потужності	9.8							120	90	20	–
Сонячний паровий риформінг метану, малої потужності	27							60	90	20	–
Газифікація біомаси у водень, великої потужності	63.4		47.6					50	90	20	–
Газифікація біомаси у водень, малої потужності	111		95					33	71	20	–
Паровий риформінг етанолу	234							67	90	20	–

Додаток 4 до Плану

Методологія прогнозування викидів парникових газів у секторі управління відходами

Оцінку викидів ПГ у секторі управління відходами було виконано відповідно до принципів та методологій 2006 IPCC Guidelines for National Gas Inventories[186] (надалі – 2006 IPCC Guidelines), тому джерела викидів ПГ відповідають не видам економічної діяльності, а категоріям, рекомендованим у вищезазначеним методологіях (категоріям IPCC) у секторі «Відходи». Відповідно, викиди від управління рештками сільськогосподарської діяльності, а також відповідні політики скорочення викидів ПГ було враховано або у секторі ЗЗЗЛГ, або ж у секторі енергетики, якщо така діяльність супроводжувалась виробництвом корисної енергії. Викиди ПГ, які супроводжуються корисним використанням енергії під час оброблення відходів, такі як рекуперація біогазу на полігонах, а також виробництво енергії на сміттєспалювальних заводах та спалювання відходів у цементному виробництві, було враховано у секторі «Енергетика», але ефект скорочення викидів ПГ унаслідок проведення відповідної діяльності було враховано у секторі управління відходами.

Оцінку викидів ПГ у секторі «Відходи» було виконано у суворій відповідності до методів та з урахуванням коефіцієнтів викидів, які використовуються для звітування[187] Україною загальнонаціональних викидів ПГ в рамках зобов'язань за Конвенцією ООН про зміну клімату та Паризькою угодою. Так, наприклад, оцінку викидів метану унаслідок захоронення відходів на полігонах та звалищах ПВ було проведено з використанням методу затухання першого порядку, як і рекомендовано у 2006 IPCC Gudelines.

Загальні припущення та методологічні засади визначення даних про діяльність у секторі «Відходи»

Наступні показники та тенденції було використано під час моделювання у секторі «Відходи» за категоріями, де специфічні для зазначеного сектору показники виділено курсивом:

Захоронення твердих відходів: кількість населення, *питомі обсяги утворення ПВ (побутові відходи) на одного мешканця, практика управління відходами (частка захоронення, повторного використання, рециклінгу, компостування, спалювання), охоплення населення системою централізованого збирання відходів, будівництво нових санітарних (глибоких керованих) полігонів ПВ, склад ПВ, частка факельного спалювання та рекуперації біогазу на полігонах*.

Для забезпеченням принципу прозорості використану модель балансу мас ПВ під час моделювання викидів ПГ у секторі «Відходи» наведено на рис. Д2.1, з якого випливають наступні базові положення математичного моделювання:

1. Загальна кількість утворених ПВ відповідає сумі офіційно та несанкціоновано захоронених ПВ[188]. Вихідними даними для оцінки обсягів утворення ПВ є: кількість населення, охоплення населення системою централізованого збирання ПВ, питомі обсяги утворення ПВ на одного мешканця.

2. Після оцінки обсягів утворення ПВ, ці обсяги розділяються на окремі потоки компонентів ПВ, величина яких в свою чергу визначається на підставі їх компонентного (морфологічного) складу. Такими потоками є: папір та картон, відходи харчових продуктів та відходів харчової промисловості на всіх етапах виробництва та споживання, відходи від зелених насаджень, деревина, засоби особистої гігієни, резина та шкіра, текстиль та небіорозкладні складові (включають чорні метали, кольорові метали, скло, пластик, небезпечні та інші неорганічні). При цьому ПВ, що не охоплено системою централізованого збирання, піддаються захороненню на некерованих неглибоких звалищах.

---

[186] https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/

[187] https://unfccc.int/documents/628276#main-content

[188] Невизначена практика (наприклад, прибудинкове компостування, рециклінг за сірою схемою тощо) поводження з ПВ, що не охоплені системою централізованого збирання, виключена з балансу мас, тому що вона не призводить до значних викидів ПГ.

Продовження Додатка 4 до Плану

3. Відходи харчових продуктів та відходи харчової промисловості на всіх етапах виробництва та споживання та відходи від зелених насаджень у складі потоку змішаних ПВ формують потік для компостування (біологічне оброблення), обсяг якого визначається загальною часткою компостування.

4. Скло формує потік для повторного використання, обсяг якого визначається часткою повторного використання.

5. Папір, картон та небіорозкладні компоненти (зокрема, пластик та метали) формують потік для рециклінгу, обсяг якого визначається загальною часткою рециклінгу.

6. Інша частина (залишок) ПВ розділяються на два потоки: спалювання та захоронення, які в свою чергу визначаються часткою спалювання.

7. Розподіл за типами місць захоронення визначається будівництвом нових санітарних полігонів ПВ.

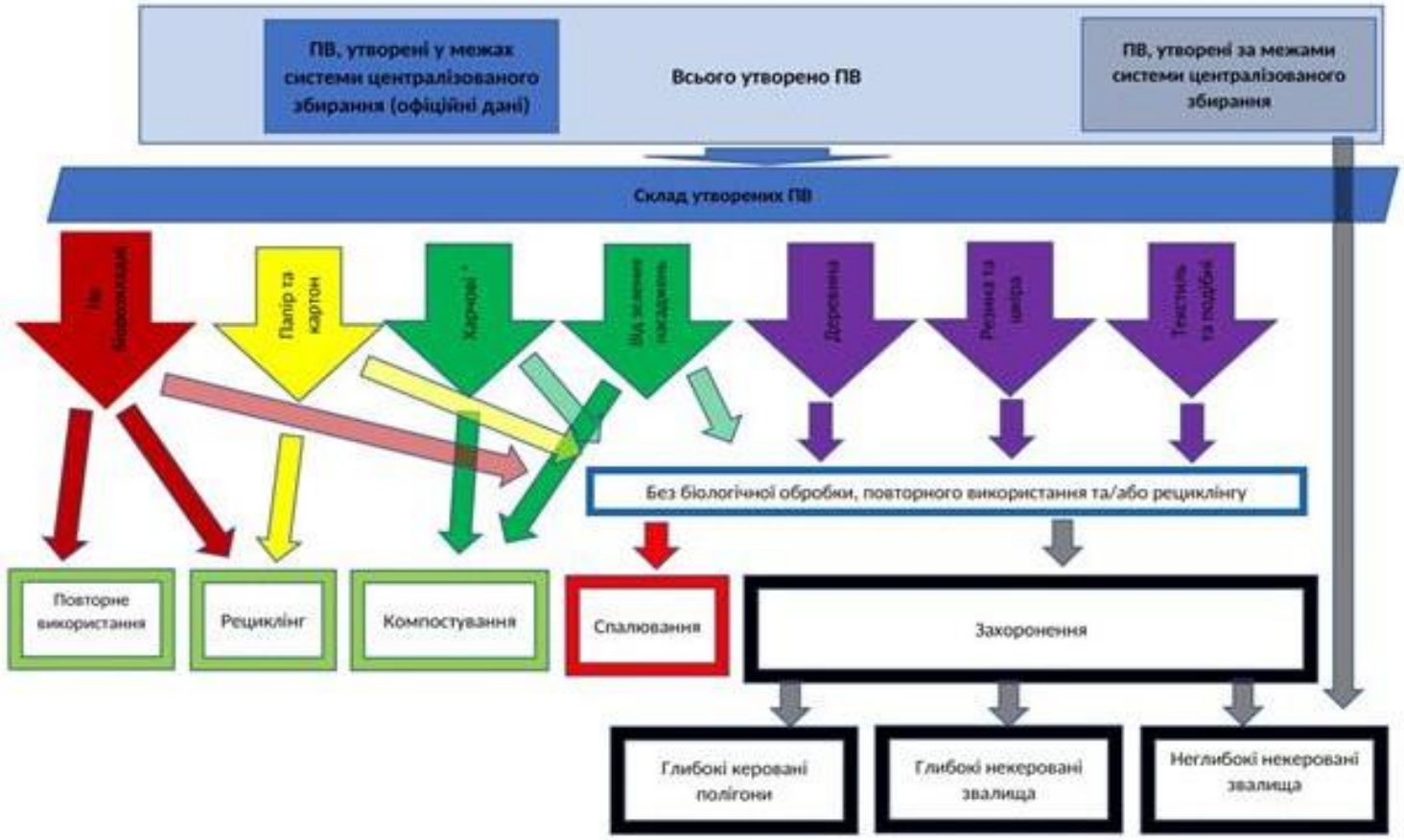
Біологічне оброблення (компостування) твердих відходів: населення, показники розвитку промислового та сільськогосподарського секторів, *питомі обсяги утворення ПВ на одного мешканця, частка компостування і технології компостування*.

Інсінерація та відкрите спалювання відходів: зростання ВВП, показник розвитку промислового сектору, *специфічне для категорії законодавство (заборона на спалювання ПВ без енергетичного використання).*

Очищення та скидання стічних вод: населення, частка міського та сільського населення, показники розвитку секторів (енергетика, чорна металургія, сільське господарство, харчова промисловість тощо), *частка очищення та скидання; споживання м'ясної продукції, молочної продукції та фруктів на одного мешканця, розвиток технологій, частка факельного спалювання та рекуперації метану, що утворився під час очищення стічних вод*.

Продовження Додатка 4 до Плану

Рис. Д4.1. Загальна схема моделі балансу мас ПВ (потоків мас)



Примітка: *******Відходи харчових продуктів та відходи харчової промисловості на всіх етапах виробництва та споживання*

Слід відзначити, що питання збільшення відходів ВДЕ (у тому числі, компоненти сонячних панелей та вітроенергетичних установок) та методів їх оброблення для цілей моделювання викидів ПГ у секторі «Відходи» не розглядалось, адже такі викиди є несуттєвими в контексті прогнозування викидів за джерелами викидів МГЕЗК у секторі «Відходи». Питання вирощування біомаси з метою її подальшого використання в енергетичних цілях також не розглядалось у секторі «Відходи», адже згідно з визначеннями МГЕЗК така діяльність у секторі «Відходи» не оцінюється.

Дотримання принципу «Не завдавати істотної шкоди» в умовах розвитку технологій термічного оброблення відходів

Принцип «Не завдавати істотної шкоди» (*англ.* Do № Significant Harm) навколишньому природному середовищу та зміні клімату є базовим для надання пріоритету розвитку тієї чи іншої технології в умовах сталого розвитку країни. В його основі покладено концепцію, що не можна заохочувати розвиток видів діяльності, які спричиняють значний негативний вплив на екологічні цілі, визначені у статті 17 Регламенту (ЄС) 2020/852.

Враховуючи, що лише сучасні технології термічного оброблення відходів можуть відповідати принципу «Не завдавати істотної шкоди» та приймаючи до уваги п’ятиступеневу ієрархію відходів, визначену Директивою Європейського Парламенту і Ради 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та про скасування деяких директив, в якій термічні методи оброблення знаходяться на передостанньому місці за пріоритетністю, в обох сценаріях WEM та WAM технології термічного оброблення відходів знайшли обмежене застосування. Так, за сценарієм WEM частка термічного оброблення досягне 7% до 2030 року та 10% – до 2050 року; а за сценарієм WAM – 7% до 2030 року та 15% до 2050 року. Ці показники є значно нижчими за відповідні показники тих країн Європи, які досягли значного прогресу у переході до циркулярної економіки: наприклад, частка термічного оброблення твердих побутових відходів у Швейцарії складає близько 48%, у Бельгії – 46%; Швеції – 59%; Данії – 39%, тощо. Детальніше див. рис. 5.5, на якому наведено основні показники управління побутовими відходами в країнах Європи за 2022 рік.

Більше того, не виключено, що у довгостроковій перспективі з подальшим розвитком технологій термічного оброблення роль даних технологій в системі управління відходами в Україні може бути переглянуто в бік інтенсифікації їх розповсюдження за умови дотримання принципу «Не завдавати істотної шкоди».

Цільові показники термічного оброблення твердих відходів в Україні в обох сценаріях WEM та WAM, з одного боку, було узгоджено з нормативно-правовими документами в сфері управління відходами в Україні, а з іншого – відповідають рекомендаціям, наданим в рамках низки проєктів міжнародної технічної допомоги Україні щодо сталого та низьковуглецевого розвитку системи управління відходами в Україні, зокрема:

- проєкту міжнародної технічної допомоги «Оцінка технологічних потреб в Україні» для сектору відходів, реалізованого у 2018-2020 роках в рамках фінансування GEF, та впроваджений UN Environment та UNEP DTU Partnership;
- проєкту міжнародної технічної допомоги «Підтримка інвестицій у систему сталого управління побутовими відходами в Україні» за фінансової підтримки Мультидонорського рахунку для України, впровадженого Європейським Банком Реконструкції та Розвитку у 2017 році.

Додаток 5 до Плану

Розрахунок цільового показника щорічного скорочення споживання енергії

Розрахунок цільового показника щорічного скорочення споживання енергії (далі - цільовий показник) здійснено відповідно до Методики визначення цільового показника щорічного скорочення споживання енергії, затвердженої наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 02 листопада 2023 року № 1006, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 08 грудня 2023 року за № 2144/41200. Цільовий показник розраховується в абсолютних значеннях кінцевого споживання енергії. Цільовий показник має становити не менше ніж 0,8 відсотка сукупного річного обсягу постачання енергії споживачам, усередненого за період з 01 січня 2017 року по 31 грудня 2019 року. Обсяги постачання енергії у сфері транспорту не враховуються під час розрахунку та встановлення цільового показника.

Цільовий показник розраховується в тисячах тонн нафтового еквіваленту за формулою:

$$ЦП = СП \times 0{,}008 \quad (1),$$

ЦП - встановлений цільовий показник, тис. т н.е.;

СП - сукупний річний обсяг постачання енергії споживачам, усереднений за період з 01 січня 2017 року по 31 грудня 2019 року, тис. т н.е., який розраховується за формулою:

$$СП = \frac{\sum_{р=2017}^{2019} КСр}{3} \quad (2),$$

КСр - обсяг кінцевого споживання енергоресурсів за відповідний рік згідно з офіційними даними Держстату щодо енергетичного балансу України (за виключенням кінцевого споживання енергоресурсів у сфері транспорту) у 2017, 2018 та 2019 роках, тис. т н.е.

Дані Держстату, використані для розрахунку цільового показника наведено в таблиці нижче.

Табл. Д5.1. Кінцеве енергоспоживання за 2017-2019 рр., тис. т н.е.

Сектор	2017	2018	2019
Промисловість	15098	16487	16122
Домашні господарства	16487	16201	14007
Сектор послуг	4337	4742	4831
Сільське, лісове та рибне господарство	1847	1880	1882
Інші види діяльності	0	0	0
Неенергетичне використання енергії	2515	2645	2796
Загальне кінцеве енергоспоживання (за виключенням транспорту)	39786	41328	36842
Середнє кінцеве енергоспоживання (за виключенням транспорту) за 2017-2019 роки	39319		

Джерело: Держстат