

Республика Молдова  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, РЕГИОНАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ И

ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРИКАЗ № 128

от 25-06-2020

об утверждении Инструкции  
по разработке специализированного  
раздела «Водоснабжение и санитария»

Плана обустройства территории страны (ПОТС)

Опубликован : 28-08-2020 в Monitorul Oficial № 221-225 статья № 752

На основании статьи 16 части (1) и части (4) Закона № 100/2017 о  
нормативных актах

(Официальный монитор Республики Молдова, 2018, № 7-17, ст. 34),  
статьи 11 части (1)

пункта к) Закона № 98/2012 о центральном отраслевом публичном  
управлении

(Официальный монитор Республики Молдова, 2012, № 160-164, ст. 537),  
статьи 8 и статьи 78

Закона № 835/1996 об основах градостроительства и обустройстве  
территории

(Официальный монитор Республики Молдова, 1997, №1-2, ст. 2), пункта 8  
подп. 12), пункта

9 подпункта 11) Положения об организации и функционировании  
Министерства сельского

хозяйства, регионального развития и окружающей среды, утвержденного  
Постановлением

Правительства № 695/2017 (Официальный монитор Республики Молдова,  
2017, № 322-328,

ст. 797), ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Инструкцию по разработке специализированного раздела  
«Водоснабжение  
и санитария» Плана обустройства территории страны (ПОТС), согласно  
приложению.

2. Аннулировать Приказ министра окружающей среды № 33 от 18 апреля  
2014 г. об

утверждении руководства по подготовке Плана водоснабжения и  
санитарии в Республике

Молдова (Официальный монитор Республики Молдова, 2014 г., №134-  
141, ст.725).

3. Опубликовать настоящий приказ в Официальном мониторе Республики  
Молдова.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на  
государственного

секретаря Министерства сельского хозяйства, регионального развития и  
окружающей среды,

ответственного за региональное и сельское развитие.  
МИНИСТР Ион ПЕРЖУ  
№ 128. Кишинэу, 25 июня 2020 г

Утверждено  
Приказом министра  
сельского хозяйства,  
регионального развития и  
окружающей среды  
№ 128 от 25 июня 2020

## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **поразработке специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны (ПОТС)**

#### **Глава I**

#### **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.** План обустройства территории страны через свои специализированные разделы представляет собой синтез среднесрочных и долгосрочных секторальных стратегических программ и устанавливает директивные направления организации и устойчивого развития населенных пунктов на всей территории страны. Положения плана обустройства территории страны и его разделов являются обязательными для всех остальных планов обустройства территории и градостроительных планов, в которых они детализируются.

**2.** Инструкция по разработке проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны (далее - Инструкция) является составной частью комплекса нормативных актов, призванных обеспечить точное выполнение положений Закона № 835/1996 об основах градостроительства и обустройстве территории (далее - Закон № 835/1996), который также предусматривает разработку и утверждение отдельными законами специализированные разделы Плана обустройства территории страны, включительной настоящий раздел.

**3.** Настоящая Инструкция устанавливает основной состав, порядок разработки и утверждения специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны и содержит минимальные требования для разработки проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» и обеспечивает согласованность при разработке необходимой документации для планирования и разработки проекта и обоснования его основных компонентов и взаимосвязанность с остальными специализированными разделами Плана обустройства территории страны.

**4.** Настоящая Инструкция послужит основой для разработки технических

спецификаций по государственным закупкам услуг для разработки проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитация» Плана обустройства территории страны.

5. Настоящая Инструкция может прийти в поддержку и местным сообществам для определения, структурирования и подготовки наиболее жизнеспособные проекты для развития инфраструктуры водоснабжения и санитации (далее - ВиС) в своих населенных пунктах, в том числе и учреждениям и органам власти, уполномоченными и ответственными за согласования и выдачи заключений по проектам документаций по обустройству территории и т.д. Развитие инфраструктуры канализации/санитации должна осуществляться в соответствии с положениями Директивы № 91/271/СЕЕ об очистке городских сточных вод и Положении о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов утвержденной Постановлением Правительства №950/2013, с учетом агломераций и Эквивалентный житель (ЭЖ) и/или экономической деятельности которая в достаточной мере сосредоточена в определенной местности, чтобы обеспечить возможность сбора городских сточных вод и их направление к очистному сооружению или к конечной точке сброса.

6. Специализированный раздел «Водоснабжение и санитация» Плана обустройства территории страны содержит положения директивного и регламентирующего характера, обязательные при проведении мероприятий по обустройству территории, которые осуществляются на основании региональных и местных планов обустройства территории и градостроительных планов. Специализированный раздел «Водоснабжение и санитация» содержит следующие важные аспекты планирования и мониторинга:

1) технические характеристики водных систем, которые могут пересекать административные границы нескольких районов (например, магистральные трубопроводы, которые пересекают несколько населенных пунктов) и, следовательно, требуют технической и физической интеграции нескольких районных систем;

2) географические и экологические характеристики, которые могут стимулировать объединение агломераций с целью улучшения технико-физических возможностей различных населенных пунктов, принадлежащих к разным районам, создания, развития и совершенствования публичных услуг водоснабжения и канализации, развития партнерства, ассоциации сообществ и территориально-административных единиц для создания и эксплуатации общих технико-публичных инженерных систем (общие станции очистки воды, очистки сточных вод, городских сточных вод и промышленных/технологических сточных вод и т. д.) в соответствии с положениями Закона №. 303/2013 о публичной услуге водоснабжения и канализации, Закона о воде № 272/2011, Положении о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов утвержденной Постановлением

Правительства №950/2013 и другими законодательными положениями;

3) возможность развивать экономику в широких масштабах путем создания более эффективных и конкурентоспособных структур, с технической точки зрения, для эксплуатации и технического обслуживания систем ВиС (региональных операторов для публичного водоснабжения и канализации) или для развития инфраструктуры и мониторинга (тендерная процедура для закупок строительных услуг, строительного надзора, бюджетирования и реализации выплат).

7. Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» станет стратегическим инструментом для Правительства, который будет способствовать улучшению управления на уровне страны услугами водоснабжения и санитарии, эффективности планирования секторальных и приоритетных, а также оптимизации финансирования сектора водоснабжения и санитарии для достижения поставленных национальных целей. Ожидаемый результат заключается в том, что Инвестиционный план, который будет представлен в специализированном разделе «Водоснабжение и санитария», станет одним из базовых документов для развития инфраструктуры водоснабжения и санитарии, приоритизации национального и международного финансирования в поэтапном и гармонизированном виде.

8. Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды является органом центрального публичного управления, ответственным за разработку и мониторинг реализации Плана обустройства территории страны со всеми своими специализированными разделами, в том числе и специализированным разделом «Водоснабжение и санитария».

9. Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды проводит процедуру стратегической экологической оценки специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» в соответствии с положениями, установленными Законом № 11/2017 о стратегической экологической оценке и Справочником по проведению процедур стратегической экологической оценки, утвержденной Приказом Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды № 219 от 01.10.2018. Процедура стратегической экологической оценке проводится одновременно с процессом разработки специализированного раздела «Водоснабжение и санитария».

10. Понятия, используемые в настоящей Инструкции, имеют значение предусмотренные в Законе № 835/1996, Законе № 438/2006 о региональном развитии в Республике Молдова, Законе о воде №272/2011, Стратегии водоснабжения и санитарии (2014–2028) утвержденная Постановлением Правительства №199/2014, Стратегии окружающей среды на 2014-2023 годы утвержденная Постановлением Правительства №301/2014 и другими действующими нормативными актами.

## Глава II

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

**11.** Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны представляет общее пространственное видение в масштабе территории всей страны как синтез секторальных стратегических программ и имеющий целью указать поэтапно главные директивные направления на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды развития инфраструктуры водоснабжения и санитарии, определить лучшие технические и экономические меры, в том числе планирование и приоритизация инвестиций и значимый инструмент для привлечения секторальных инвестиций, которые должны способствовать обеспечению сбалансированного и устойчивого развития всей территории Республики Молдова в соответствии с национальным законодательством и стандартами Европейского Союза, а также к достижению следующих целей:

1) качественное улучшение жизни, защита здоровья людей посредством безопасного доступа к качественной питьевой воде и улучшенной санитарии, последовательного и выполнимого планирования и развития инфраструктуры водоснабжения и канализации, приведение Республики Молдова в соответствие с требованиями и стандартами ЕС, а также выполнение обязательств, взятых в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года по управлению питьевой водой, сточными водами и повышению эффективности использования воды во всех секторах национальной экономики;

2) увеличение эффективности использования воды в секторах национальной экономики (промышленная, коммерческая и сельскохозяйственная деятельность), обеспечение устойчивого процесса сбора и подачи питьевой воды, расширение рационального повторного использования обработанных и переработанных вод, сокращение доли необработанных сточных вод и значительное увеличение безопасной рециркуляции и повторного использования в перспективе достижения целей циркуляционной экономики;

3) предотвращение трансграничных загрязнений путем развития экологической инфраструктуры (очистных сооружений и канализационных систем) в гидрографических бассейнах;

4) защита водных ресурсов от рисков изменения климата в соответствии с предусмотренными мерами в Стратегии адаптации к изменению климата в Республике Молдова, адаптации инфраструктуры сектора водоснабжения и санитарии к существующим водным ресурсам как качественно, так и количественно, а также к возможным экстремальным климатическим феноменам, вызванным засухами или наводнениями;

5) содействие и устойчивое освоение ресурсов природных минеральных вод Республики Молдова (негазированная или природная газированная) для потребления, в том числе и в терапевтических целях, а также для развития

качественного и устойчивого оздоровительного туризма и др.

**12.** Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны является также и стратегическим документом и очень важным инструментом, способствующим достижению главной цели Национальной стратегии развития «Молдова 2030», которая заключается в заметном улучшении качества жизни всех граждан в Республике Молдова и согласованной с целями Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, адаптированной к контексту Республики Молдова, которые нацелены на повышение доступа людей к инфраструктуре водоснабжения и санитарии, публичным услугам и качественным жилищным условиям, в обеспечении фундаментального права на здоровую и безопасную окружающую среду, а также и в соответствии с Соглашением об ассоциации между Республикой Молдова и Европейским Союзом, в том числе и при реализации целей Стратегии водоснабжения и санитарии (2014–2028 годы), в реализации задач и достижению целевых показателей Национальной программы внедрения Протокола по воде и здоровью в Республике Молдова на 2016-2025 годы, путем:

1) направления и содействия развитию инфраструктуры ВиС на всей территории Республики Молдова, разработанные согласованным образом и адаптированные к существующим условиям в населенных пунктах, основанные на принципе справедливости и эффективности, чтобы способствовать сбалансированному и устойчивому развитию населенных пунктов;

2) обеспечения качественного проектирования инфраструктуры в соответствии с существующими системам ВиС, а также с доступностью и ограничениями, связанными с источниками воды в населенных пунктах;

3) мониторинга результатов путем анализа существующих недостатков в области обеспечения услугами ВиС и предпринятых мер для их решения и сравнения предлагаемых систем для разных регионов и районов страны с использованием общих показателей эффективности;

4) устойчивого планирования среднесрочных и долгосрочных инвестиций (в основном на период в 30 лет), привлечение секторальных инвестиций и улучшение способности поглощать средства в секторе водоснабжения и санитарии. Долгосрочное инвестиционное планирование должно основываться на анализе и оценке текущей ситуации, прогнозах по дебиту питьевой воды и сточных вод, в сравнении с национальными и региональными/районными целями, анализе региональных/местных опций и стратегий.

**13.** Основная цель специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны состоит в повышении эффективности устойчивого развития инфраструктуры водоснабжения и санитарии с планированием и приоритизацией инвестиций, основанных на детальном анализе текущей ситуации, технических и институциональных опций, предотвращении и устранении дисфункций и для обеспечения сбалансированного развития территории всей страны.

## Глава III

### ОБЩАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ПРИМЕНЕННАЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РАЗДЕЛА «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И САНИТАЦИЯ»

14. Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны разрабатывается/изменяется/обновляется по предложению Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды.

15. Для разработки специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды составляет тему-программу, содержание которой детализировано в Приложении 1 к настоящей Инструкции, и согласовывается Национальным советом по планированию территории.

16. Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» разрабатывается на основе существующих секторальных политик и включает План действий для расчета инвестиций и операционных расходов.

17. Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» является документом стратегического планирования и соответствует стратегическим видениям Национальной стратегии развития «Молдова 2030», о «увеличении доступа людей к безопасным источникам воды, энергии, системам канализации» и «развитии качественной, надежной, долгосрочной устойчивой инфраструктуры по всей стране для поддержки экономического развития и роста благосостояния населения, уделяя особое внимание широкому и справедливому доступу для всех», должен продемонстрировать, что:

1) предлагаемые инвестиции являются частью плана развития, расходы которого являются эффективными на долгосрочный период и являются частью национальной, региональной и районной стратегии способствующие улучшению (i) услуг ВиС для жителей и (ii) качества окружающей среды;

2) технические решения предлагаются для всех населенных пунктов из регионов развития и районов, в том числе для населенных пунктов, расположенных на территориях, с опасными геологическими, гидрогеологическими и сейсмическими процессами, с историческими источниками загрязнения, и обосновываются соответствующими стандартами проектирования, которые обеспечивают необходимую производительность и в условиях соблюдения правил планирования, которые существуют в Республике Молдова, и в соответствии с нормативно-регламентирующей базой ЕС;

3) рекомендации по развитию систем ВиС основаны на обоснованной оценке демографических тенденций, удельного расхода и разумного использования воды и анализе карт натуральных рисков и рисков загрязнения;

4) предлагаемые инвестиции учитывают существующую инфраструктуру и подлежат процессу анализа и выбора опции, соответствующим правилам и

передовой практике в области планирования ВиС в странах ЕС;

5) предлагаемые инвестиции являются доступными и будут внедряться через эффективную операционную структуру на основе доступных цен на услуги для населения.

**18.** Содержание документации должно быть структурировано в соответствии с положениями главы IV настоящей Инструкции. Информация содержащаяся в текстовой части должна соотноситься с графическими материалами.

**19.** Условные обозначения, используемые на графических материалах (картах, схемах), должны соответствовать Атласу условных знаков для утвержденных топографических планов разработанным Агентством земельных отношений и кадастра. Новые условные знаки будут включены в подписи к подписи. Используемые цвета должны быть прозрачными, чтобы не покрывать детали топографической основы, используемой для графической части.

**20.** Ответственность за получение исходных данных и другой необходимой информации, а также связанных с программами и стратегиями отраслевого развития несет разработчик (проектировщик), который через Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды, при необходимости, запросит их от центральных и территориальных ведомств, владельцев необходимой информации (Агентство по охране окружающей среды, Агентство «Apele Moldovei», Государственная гидрометеорологическая служба, Агентство по геологии и минеральным ресурсам, Национальное агентство общественного здравоохранения, Национальное бюро статистики, другие учреждения). Окончательная доработка документа выполняется разработчиком на основе требований, предусмотренных в заключениях, выданными заинтересованными организациями, темой-программой/спецификациями и нормативными требованиями.

**21.** Разработанный документ представлен в виде нормативного акта, составленного в соответствии с положениями Закона № 100/2017 о нормативных актах, включая как можно более краткий и понятный текст, дополненный графическим и текстовым материалом, таблицами и специфическими терминами.

## **Глава IV**

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РАЗДЕЛА «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И САНИТАЦИЯ»**

**22.** Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария», являющийся составной частью Плана обустройства территории страны, состоит из документов в текстовой и графической форме (карты

(схемы)). Текстовые и графические документы содержат:

1) общее вводное описание со следующими основными заголовками:

- a) национальный, региональный и районный контекст;
- b) цели исследования и национальные, региональные и районные цели;
- c) заинтересованные стороны, бенефициары, целевые группы;
- d) результаты и время выполнения;
- e) структура специализированного раздела «Водоснабжение и санитария»;

2) общее описание регионов развития и районов из их состава, которые должно включать:

a) расположение регионов развития, районов, муниципиев/городов и городских центров-полюсов роста (Унгены, Кагул, Сорока, Единец, Оргеев, Комрат), промышленных парков, бизнес-инкубаторов и свободных экономических зон;

b) краткое описание основных характеристик (число жителей и плотность населения, в том числе на агломерациях (ЭЖ<sup>1</sup>) с их определением и границами, площадь, количество и структура населенных пунктов, топография, специфические особенности районов, городских центров-полюсов роста, концентрация основных видов экономической деятельности, количество предприятий, ВВП на душу населения, водных ресурсов и т. д.);

c) карта местоположения (географическое и топографическое расположение) регионов развития, районов, городских и сельских населенных пунктов, городских центров - полюсов роста (Унгены, Кагул, Сорока, Единец, Оргеев, Комрат), карта индустриальных парков, бизнес-инкубаторов и свободных экономических зон со своими основными показателями (длина (км), площадь (км<sup>2</sup>), забор воды из природных и подземных бассейнов (млн. м<sup>3</sup>), водопользование, в том числе: для нужд производства, из которых, питьевой воды и водоснабжение сельского хозяйства, для бытовых нужд (млн. м<sup>3</sup>), для ирригационной инфраструктуры, водных ресурсов (рек, озер и т.д.) и выполненные в соответствии с требованиями пунктов 23 и 24 настоящей Инструкции;

d) карта расселения и с плотностью населения, в том числе по агломерациям (ЭЖ) в составе населенных пунктов;

3) анализ текущей ситуации инфраструктуры водоснабжения и санитарии на национальном уровне, регионах развития и районах, в том числе и в агломерациях различных размеров;

---

<sup>1</sup> Эквивалентный житель (ЭЖ) – единица измерения для биоразлагаемого загрязнения, определяющая размер загрязнения от агломерации людей. Порядок расчета ЭЖ для агломерации людей определяется соотношением между общей нагрузкой в БПК<sub>5</sub> сточных вод и значением 60g БПК<sub>5</sub>/день, соответствующим эквивалентному жителю (*Постановление Правительства №950/2013 об утверждении Положения о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов и, Стратегии водоснабжения и санитарии (2014-2028 гг.), утвержденной Постановлением Правительства №199/2014*).

4) описание и инвентаризация существующих систем водоснабжения и санитарии. Карты, указывающие на существующую ситуацию и прогнозируемую инфраструктуру водоснабжения и санитарии (водопровод и канализационные сети, водосборы, очистные сооружения сточных вод, промышленные водоочистные сооружения, водоочистные сооружения, ирригационные системы и т.д.), зонирование территории по степени негативного влияния опасных геологических процессов, а также гидрографическая ситуация на национальном, региональном (регионах развития) и районом уровнях;

5) определение проблем (недостатков) и инструментов/способов их решения;

6) прогнозы демографической вариации, прогнозы развития зон для покрытия системами водоснабжения и санитарии;

7) прогнозы количества и качества питьевой воды и сбора сточных вод, определение источника воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и качества воды природных рецепторов, в которые сбрасываются сточные воды, о водно-болотных угодьях и т.д.;

8) прогнозы по улучшению инфраструктуры, необходимой для удовлетворения будущего спроса на воду (водоснабжения и сбора сточных вод);

9) обоснование выбора конкретных мер по улучшению систем ВиС (в зависимости от потребностей, эффективности расходов, строительного потенциала, надежности, эксплуатации, технического обслуживания и т.д.);

10) рекомендуемые меры по совершенствованию системы водоснабжения, менеджмент сточных вод и/или санитарии;

11) карты (схемы), на которых указаны центры обслуживания систем водоснабжения и управления сточными водами;

12) карты (схемы) с указанием охраняемых государством природных территорий (гидрологических природных памятников, ресурсных заповедников, научных заповедников, ботанических, зоологических, дендрологических садов (при необходимости) и т.д.), построенных водно-болотных угодий, схем прибрежных защитных полос водоохранных зон, рек и водоёмов, карта (схема) элементов национальной экологической сети, необходимых для обеспечения ее функционирования (экологические коридоры, зоны ядра и буферные зоны и т.д.);

13) выявление и картографирование проблемных зон или территорий, которые требуют программ первоочередного вмешательства (неблагополучные зоны с экономической и социальной точки зрения, зоны с сильно деградирующими природными ресурсами, зоны с резким демографическим спадом или с серьезным демографическим дисбалансом, зоны с нехваткой рабочих мест, зоны пострадавшие от различных природных явлений, зоны которые должны поддерживаться на основе национальных

и/или международных программ и средств из источников не противоречащих законодательству, в том числе из донорских средств от международных организаций) и анализа дисфункций;

14) оценка воздействия (с указанием экологических, социальных, экономических последствий, влияния изменения климата и т.д.), в том числе для ситуаций, в которых проблема не будет решена;

15) установление, в соответствии с национальными и региональными/районными стратегическими документами, основных направлений развития инфраструктуры ВиС и уточнение приоритетов вмешательства для достижения устойчивых экономических, социальных и экологических целей;

16) корреляция отраслевых разработок в различных территориях и областях деятельности с интересами регионального развития страны, с обеспечением постоянного баланса между существующими ресурсами и требованиями по их освоению с интересами общества, интеграцией с другими секторами, такими как землепользование, жилье для населения, энергетическая и транспортная инфраструктура, для предотвращения фрагментации в процессе формулировании публичных политик и принятия оптимальных решений;

17) реабилитация и охрана природной и застроенной среды, разграничение зон, имеющие ценность культурного, исторического или природного наследия;

18) оценка инвестиционных расходов в инфраструктуру водоснабжения и санитарии, в том числе оценку операционных, эксплуатационных и административных расходов. Инвестиционная программа на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды, на национальном, региональном (регионов развития) и районном уровнях.

**23.** Все текстовые документы и графические материалы специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» выполняются предоставляются на бумажных носителях и в электронном виде. Графические материалы выполнены в надлежащем масштабе, в зависимости от типа документации, указанном в пункте 24 настоящей Инструкции, выполненные на актуализированной цифровой топографической основе реализованные в единой системе координат MOLDREF 99, в соответствии с положениями Закона №778/2001 о геодезии, картографии и геоинформатике и положениями Постановления Правительства №999/2006 о системе разграфки и номенклатуры листов карт и топографических планов в Республике Молдова.

**24.** Графические материалы, как правило, выполненные в системе ГИС (Географическая Информационная Система) или в формате dwg/dxf, и используемые по обоснованию проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария», следующие:

1) карты Республики Молдова в масштабе от 1: 250000 до 1: 500000 для проблем общего характера для обобщений в масштабе 1: 1000000 и ниже;

2) схемы и планы инфраструктуры водоснабжения и санитарии, гидрографической сети, водных объектов, зон чувствительных, зон водно-

болотных угодий и уязвимых зон, гидротехнических сооружений, прибрежных водоохраных полос, рек и водоемов, зон и защитных полос, охраняемых территории в соответствии с Директивой № 2000/60/ЕС от 23.10.2000 устанавливающей рамочные положения о деятельности сообщества в области водной политики, зоны наводнения и зоны подверженные риску наводнения, точки забора и сброса воды, управление гидрографическими бассейнами и т. д., в масштабе: 1: 250000 для проблем общего характера (текущая ситуация и прогнозируемая);

3) схемы и планы инфраструктуры водоснабжения и санитарии, гидрографической сети, водных объектов, зон чувствительных, зон водно-болотных угодий и уязвимых зон, гидротехнических сооружений, прибрежных водоохраных полос, рек и водоемов, зон и защитных полос, охраняемых территории в соответствии с Директивой № 2000/60/ЕС от 23.10.2000 устанавливающей рамочные положения о деятельности сообщества в области водной политики, зоны наводнения и зоны подверженные риску наводнения, точки забора и сброса воды, управление гидрографическими бассейнами и т. д., в масштабах: 1:25000, 1:50000 și 1:100000, для детализации некоторых проблем национального, регионального (регионов развития) и районного значения;

4) картограммы, схемы и фрагменты карт, в масштабах: 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 и 1:10000, для детализации и проиллюстрирования некоторых аспектов, необходимых для обоснования стратегий, приоритетов и способов решения основных проблем территории на национальном, региональном (регионов развития) и районном уровнях.

**25.** Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» может состоять из двух основных отдельных частей: Часть I. Водоснабжение и Часть II. Санитария, если такое требование установлено в теме-программы.

**26.** Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» периодически пересматривается и обновляется, но не реже одного раза в десять лет, по предложению Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды Правительству Республики Молдова, в зависимости от изменений, происходящих в социально-экономическом развитии страны, государственных приоритетов, необходимость модернизации систем ВиСи в соответствии с Планами управления бассейновым округом и инвестициями, запланированных на период более 5 лет.

## **Часть 1**

### **Анализ текущей ситуации**

#### **1.1 Общие данные**

**27.** Для оценки текущей ситуации, связанной с водоснабжением и санитарией на национальном, региональном и местном уровнях, необходимы следующие виды деятельности:

1) сбор региональных (из регионов развития) и районных данных о текущей

ситуации в областиводоснабжения и санитарии (водных ресурсов (подземных и поверхностных вод), санитарной ситуации, возрасте и уровне эффективности коллективных систем водоснабжения/системсанитарии, приёмники сточных вод, агломераций, обслуживаемое население, потребление воды, измеряемый расход воды, неучтенное количество воды (реальные и предполагаемые потери воды), техническое обслуживание инфраструктуры, соответствие стандартам качества и охраны окружающей среды, уровень обеспечения системами сбора и очистки сточных вод, сброс неочищенных сточных вод, качество сбросов сточных вод с очистных сооружений и сброс необработанных ливневых стоков из систем сбора, данные о состоянии ирригационной инфраструктуры и качестве сточных вод, используемых для ирригационных целей и т.д.);

2) анализ собранных данных (гидрологические данные, процесс очистки и химическое качество воды, химические параметры воды из источников и систем водоснабжения, структурное состояние, уровень технического обслуживания систем, засорение и завалы в сети, параметры/показатели качества промышленных сточных вод для эвакуации в централизованные канализационные системы населенных пунктов, уровень доступа населения к усовершенствованным источникам питьевой воды, общая доля населения, подключенного к канализационным системам и т.д.) и анализ мер запланированных органами местной власти в области ВиС, установленными утвержденной документацией по градостроительству и обустройству территории, стратегиями, прогнозами, планами и программами социально-экономического развития национального, регионального и районного уровней и т.д.;

3) результаты (показатели эффективности, анализ недостатков, текущая ситуация по применению передовых европейских практик (новых технологий), признанных в области управления водоснабжением и санитарии);

4) изучение планов, исследований, региональные схемы водоснабжения и санитарии, докладов предыдущих проектов и полное описание текущей ситуации;

5) анализ имеющейся информации, а также дополнительные измерения, анализы и исследования, считающиеся необходимыми, в том числе оценки технического состояния существующих гидротехнических сооружений, карт опасности затоплений и карт риска затоплений, планов по управлению рисками наводнений в гидрографических округах бассейна реки Днестр и бассейна Дунай-Прут-Черное море;

6) презентация и упоминание всех источников информации и нормативной базы.

## **1.2 Общее описание природных особенностей**

**28.** Представляется общее описание/естественные характеристики регионов развития и районов, со ссылкой на: (i) окружающую среду, (ii) климат, (iii) ландшафт и рельеф, (iv) геологию и гидрогеологию и

(v)экологическое состояние каждого района и региона развития и чувствительные зоны(естественные водоемы с пресной водой, ставшие эвтрофными, или которые в ближайшем будущем могут стать эвтрофными, если не будут приняты меры по их защите, озера и водотоки, попадающие в естественные водоемы или водохранилища, с ограниченным водообменными другие в соответствии с Постановлением Правительства № 950/2013 об утверждении Положения о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов\*), а также о влиянии изменения климата.

**29.** Вводные данные для ПВС имеют решающее значение для обеспечения качества и ценности выводов и рекомендаций. Если представляемые данные (официальные) считаются неподтвержденными, то будут проводиться дополнительные исследования, чтобы определить реальные существующие условия. Всегда указываются источники информации для каждого набора важных данных.

### **1.3 Инфраструктура**

**30.** Проводится сбор и оценка информации о соответствующей существующей общественной инфраструктуре, другой инфраструктуре кроме инфраструктуры водоснабжения и водоотведения, такой как: транспортная инфраструктура, дороги, санитария (управление отходами: сбор, транспортировка, обработка, восстановление и утилизация отходов, размещение отходов, операторы и т.д.), энергетическая инфраструктура (электричество, природный газ, система отопления), социальные институты и т.д., которые могут повлиять на инфраструктуру водоснабжения и санитарии.

### **1.4 Социально-экономическая оценка**

**31.** Оценивается социально-экономический профиль Республики Молдова, регионов развития, районов, муниципалитетов и городов-полюсов роста. Данные будут использованы в качестве основы для прогнозов спроса на воду, объемов сточных вод, а также для приоритизации и доступности инвестиций.

**32.** Представленная информация должна содержать следующие данные:

- 1) административная - территориальная организация;
- 2) число жителей, в том числе плотность населения по стране, по регионам развития и районам;
- 3) распределение населенных пунктов и поселений или населенных пунктов, которые образуют агломерации;
- 4) ситуация и прогноз национальной экономики (рост ВВП на национальном и региональном уровнях, инфляция);
- 5) экономическая деятельность (концентрация экономической

деятельности) и основная производственная деятельность и количество предприятий;

б) занятость и доходы;

7) доходы и расходы домохозяйств в населенном пункте, рассматривая средний доход домохозяйств с наименьшими доходами;

8) уязвимые группы и группы населения с особыми потребностями (малообеспеченные группы населения, домашние хозяйства, возглавляемые женщинами и детьми, этнические меньшинства, люди с ограниченными возможностями и т.д.).

9) анализ текущей социально-экономической ситуации, осуществляемый на основании:

а) сбора и анализа статистических демографических данных на местном, районном и региональном уровне (например, переписи населения, оценки и т.д.) как минимум за последние пять лет;

б) сбора данных о миграционных тенденциях в каждом регионе развития, районе (например, тенденции миграции населения из сельских районов в города и в соседние страны);

с) сравнении тенденций на национальном, регионов развития районном уровнях;

д) сбора и анализа информации (существующие исследования) о прогнозах на ближайшие десятилетия.

**33.** Социально-экономический профиль будет структурирован по разделам в следующей редакции:

1) социально-экономический профиль Республики Молдова;

2) социально-экономический профиль регионов развития;

3) социально-экономический профиль районов и муниципий/городов-полюсов роста.

### **1.5 Анализ национальной правовой основы Европейского Союза**

**34.** Представляется общая информация о законодательной основе для сектора водоснабжения и санитарии и правовые обязательства, вытекающие из международных соглашений.

**35.** Описываются соответствующие правовые основы, в том числе:

1) национальное законодательство в области водоснабжения, санитарии, окружающей среды, здравоохранения, безопасности пищевых продуктов, регионального развития, обустройства территорий и градостроительства, экономики, финансов;

2) законодательство Европейского Союза в области ВиС и его значение для национального законодательства.

## 1.6 Анализ институциональной базы

36. Представляется анализ всех соответствующих организаций, участвующих в мониторинге и регулировании сектора водоснабжения и санитарии в Республике Молдова, существующих на национальном и районном уровне (министерства и публичные учреждения). Полномочия и функции каждого учреждения кратко описываются.

37. Представляются основные характеристики существующих операторов в секторе водоснабжения и санитарии, в том числе организаций, расположенных в населенных пунктах сельской местности, таких как ассоциации водопользователей в регионе проекта (район/регион развития). В соответствии с законодательством, регулирующим коммерческую тайну, содержание и объем представленной информации, устанавливаются операторами и включают:

- 1) правовой статус;
- 2) функции и организационная структура;
- 3) персонал;
- 4) отношения с другими учреждениями (договорные отношения и т.д.);
- 5) оценка операционных и финансовых показателей (представленные ключевые показатели, такие как эффективность загрузки производственных мощностей, эффективность сбора и т.д.). Сравнение производительности различных операторов и комментарии реализации экономического потенциала;
- б) основные недостатки;
- 7) рекомендации по улучшению.

## 1.7 Гидрографические бассейны и водные ресурсы

38. Представлена информация о существующих водных ресурсах, структурированных в следующих разделах:

- 1) *Общие данные, которые включают:*
  - а) общее описание водных ресурсов (количество и качество ресурсов подземных и поверхностных вод) на уровне регионов развития/районов, прилагаются необходимые карты в соответствующем масштабе;
  - б) описываются гидрографические бассейны и подбассейны и включаются основные характеристики рек и озер на региональном/районном уровнях;
  - с) описываются основные характеристики ресурсов подземных вод (водоносных горизонтов, гидрогеологическая ситуация и т.д.);
  - д) описываются проблемные участки с нехваткой воды;
  - е) описание основных прямых последствий от воздействий изменения климата на водные ресурсы;
  - ф) описание зон с водной недостаточностью, в которых основные угрозы (риски) от изменения климата (наводнения, засухи, оползни и т. д.) могут

усилить давление на текущую экономическую деятельность, а также на доступность питьевой воды для потребления населения.

### *2) Поверхностные воды, которые включают:*

а) всеобъемлющий обзор поверхностных водных ресурсов, имеющихся в каждом регионе развития и районе (количество и качество воды), физические свойства (площадь, длина, глубина, термический градиент, высота над уровнем моря), охранные зоны;

б) описание количества извлеченной в настоящее время воды для водоснабжения населения, а также и той, используемой для других целей (т.е. для сельского хозяйства, промышленности, ирригации) в каждом регионе развития и районе;

с) описание и количественная оценка эволюции водопользования из поверхностных водных источников за последние 3-5 лет;

д) описание и количественная оценка колебаний поверхностных вод (ежемесячные и ежегодные);

е) описание практик мониторинга качества воды (частота, ответственные учреждения, анализ безопасности и т.д.);

ф) описание и количественная оценка качества воды из поверхностных водных ресурсов (сводка статистического анализа лабораторных испытаний сырой воды; динамика качества воды за последние 3-5 лет; соответствие национальным правилами (в том числе ЕС, если таковые имеются) на питьевую воду) для каждой области водоснабжения лабораторные анализы качества воды будут представлены в приложениях;

г) описание основных рисков загрязнения поверхностных вод (т.е. аварийного загрязнения от промышленности, шахт и т. д.) и существующих механизмов мониторинга (системы раннего предупреждения);

h) описание основных препятствий, возникающих при эксплуатации поверхностных источников воды в каждой зоне водоснабжения;

и) общее описание потенциальных источников поверхностных вод, которые могут удовлетворить текущий и будущий спрос на питьевую воду.

### *3) Подземные воды, которые включают:*

а) представление общего обзора ресурсов подземных вод в каждой зоне водоснабжения (количество и качество воды, закрытый или открытый водоносный горизонт, гидрогеология водоносного горизонта, расход и направление стока воды и т.д.);

б) представление обзорных карт (тематических карт) с указанием критических параметров качества подземных вод (т.е. загрязнения нитратами неглубоких скважин/колодцев; и с  $H_2S$ ,  $NH_4^+$ , Fe, Mn, и т.д. глубоких скважин). Определяются районы с дефицитом воды (т.е. загрязненные нитратами, превышающими нормы (стандарты) национальные/международные);

с) приведение чётких выводов о мерах по приведению состояния поверхностных и подземных вод в соответствие с требованиями национальных/международных стандартов.

**39.** Разделы также включают:

- 1) общую информацию;
- 2) количество и качество воды (поверхностные воды, подземные воды);
- 3) гидротехнические сооружения и их состояние;
- 4) выводы и участие для планирования.

### **1.8 Фактический расход воды**

**40.** Оценивается количество фактического расхода воды и его динамика в течение последних 3-5 лет для каждой зоны водоснабжения с использованием существующих данных, а также собственные измерения;

**41.** Делится потребление по категориям потребителей (на бытовое, небытовое, сельское/городское и т.д.) и, если это применимо, по типу источника воды (скважина/водопровод). Рассчитывается потребление воды на эквивалентного жителя (ЭЖ) для различных категорий потребителей.

**42.** Комментируются текущие модели потребления (т.е. максимальный расход воды в летний период для нужд ирригаций, проводимых в малых масштабах; максимальные потери воды потребителями которые не имеют счетчиков для мониторинга воды, и т.д.).

**43.** Комментируется достоверность данных и ключевые аспекты, считающиеся критическими (исключительно максимальное или минимальное потребление воды, по мере необходимости).

### **1.9 Существующая инфраструктура водоснабжения**

**44.** Проводятся исследования и оценка существующих систем водоснабжения для каждого региона развития и района, в том числе:

1) оценка существующих систем и объектов, в том числе водозабора, водоочистных сооружений, магистральных трубопроводов, насосных станций, хранения и распределения. Представляются схематическое изображение (карта) и детальная карта для каждой системы водоснабжения;

2) оценка основных компонентов системы/систем с точки зрения пропускной способности, энергоэффективности, производительности, ремонта, технического обслуживания, возраста, качества материалов и оборудования (водоочистные сооружения, трубопроводы, клапаны, насосы и т.д.), адекватность, перебои и т.д. Подчеркивается и оценивается учет утечек и идентификация убытков/утечек/ремонт;

3) оценка текущей практики эксплуатации и технического обслуживания. На основе анализа гидравлического потока и давления в системе первичного распределения (в той степени, в которой имеются необходимые данные),

будут подведены итоги и оценена взаимодействие основных компонентов системы (транспорт, перекачка, хранение, распределение (зоны давления) и выявлены критические аспекты и возможные перебои в сетях;

4) оценка текущей практики мониторинга и системы учета (система SCADA и т.д.);

5) оценка текущего количества ремонтов и их эволюции в последние годы;

б) рассчитывается водный баланс и определяются ключевые показатели эффективности (индекс утечки из инфраструктуры, потеря воды за км. трубопровод/день и т.д.). Если данные недоступны, необходимо выполнить приблизительную оценку, чтобы представить первичную оценку баланса воды. Если нет учета потребления воды, выполнить сравнительный анализ, используя в качестве индикатора для потерь и отходов воды, эталоны значений для объема произведенной воды на душу населения;

7) оценка ситуации водоснабжения в районах, которые не имеют в настоящее время доступные системы для распределения воды через трубопровод (например, существующие системы водоснабжения, информация о качестве и количестве воды, доступность и т.д.) Оценка рисков для здоровья населения (т.е. добычаводы из шахтных колодцев и загрязненных глубинных скважин).

**45.** Обобщаются основные недостатки и предусматриваются следующие разделы:

1) водозаборы;

2) обработка воды;

3) хранение воды и насосные станции;

4) транспортировка воды;

5) водоснабжение;

б) учет воды;

7) водоснабжение через индивидуальные системы созданные и эксплуатируемые потребителями, децентрализованные системы.

## **1.10 Источники загрязнения**

**46.** Исследуются и оцениваются существующие системы санитарии, включая, но не ограничиваясь этим, следующую информацию:

1) основные источники загрязнения:

а) описываются наиболее важные существующие источники загрязнения (промышленность, сельское хозяйство, незаконное хранение отходов, медицинские и ветеринарные, лечебные или профилактические учреждения, лаборатории и исследовательские медицинские и ветеринарные учреждения, предприятия лесозаготовки, а также из любых предприятий и учреждений, которые в силу специфики работы данных предприятий могут

привести к заражению болезнетворными бактериями и т.д.);

b) представляется объем сточных вод, сбрасываемых в водный бассейн;

c) рассчитывается нагрузка загрязнителями сточных вод, сбрасываемых в окружающую среду (с указанием эффективности очистки существующих станций очистки сточных вод (СОСВ));

d) указываются загрязняющие вещества, сбрасываемые в канализационную систему и окружающую среду, и имеющие качественные показатели превышающие допустимые пределы.

2) влияние сброса сточных вод:

a) описываются и оцениваются текущие эффекты (воздействие на окружающую среду) обработанных и необработанных сточных вод и осадков, сбросы шлама в водоприемник, в случае прямых сбросов в поверхностные воды и/или в окружающую среду и подземные воды, когда сброс происходит в областях испарения, отбор проб образцов сточных вод в важных пунктах канализационных сетей проверяется лабораторно;

b) оценивается влияние каждого источника загрязнения поверхностных вод с указанием изменения (увеличение) выбранных параметров (СВО, суспензии, NH<sub>4</sub> и т.д.) ниже по течению от места сброса;

c) оценивается влияние каждого из главных источников загрязнения (т.е. экс-фильтрация из системы канализации, утечки из сточных ям, сельское хозяйство, промышленность) на качество подземных вод, определение возможных источников загрязнения и их сравнение с данными о качестве подземных вод (подготавливается карта с источниками загрязнения и качества подземных вод).

3) управление использованием шлама:

a) кратко оценивается текущий процесс по управлению переработкой шлама каждой станции очистки сточных вод;

b) оценивается воздействие существующей практики управления переработкой шлама на окружающую среду в целом и водных ресурсов в частности;

c) оценка использования сточных вод/шлама, которые содержат биологически ценные вещества, для удобрения или орошения сельскохозяйственных или лесных земель;

d) обобщаются основные важнейшие вопросы, связанные с управлением переработкой шлама;

e) оценивается качество сточных вод, сбрасываемых в водоприемник;

f) оценивается воздействие на здоровье человека и состояние окружающей среды.

## 1.11 Существующая инфраструктура санитарии

47. Оцениваются существующие публичные инфраструктуры сточных вод

(т.е. канализация, главный коллектор, очистные сооружения), в том числе:

1) существующие системы и сооружения санитарии, в том числе обслуживаемые площади, длина, диаметр и тип основных канализационных трубопроводов, либо отдельно, либо в комбинации, насосные станции, пункты притока и оттока ливневой воды, размещение агентов, которые вносят наибольший вклад в производство сточных вод (промышленных), представляется схематическая карта. Оценивается просачивание в трубопроводы в основных канализационных пунктах канализационной сети;

2) компоненты систем в плане пропускной способности, энергоэффективности, производительности, ситуации в связи с техническим состоянием, ремонтом, безопасности, пригодности, практики технического обслуживания, инфильтрации/притока, возраста и качества материалов и оборудования (трубопроводов, клапанов, насосов и т.д.);

3) эксплуатация сетей канализации: на основе гидравлической оценки потока в первичную систему сбора, обобщается и оценивается взаимодействие основных компонентов системы (транспорт, перекачка), определяются критические аспекты и завалы/засорения в существующих сетях.

**48.** Оцениваются существующие индивидуальные санитарно-гигиенические удобства в домохозяйствах/учреждениях в каждом населенном пункте (т.е. количество и тип туалетов/септиков, других сооружений или водоотведения резервуаров для отдельных домохозяйств, государственных учреждений, таких как школы и т.д.);

**49.** Оценивается количество жителей, подключенных к публичной канализации и к станции очистки сточных вод (СОСВ);

**50.** Предусматриваются следующие разделы:

1) системы санитарии;

2) канализация;

3) насосные станции;

4) станции очистки сточных вод (СОСВ);

5) обработка и удаление ила из сточных вод;

б) влияние существующей инфраструктуры сточных вод на здоровье.

### **1.12 Очистные сооружения промышленных сточных вод со сбросом в централизованную канализационную систему и со сбросом в водные бассейны**

**51.** Проводится инвентаризация очистных сооружений промышленных сточных вод, описываются и оцениваются стоки, в которые сбрасываются промышленные воды, в том числе:

1) исследуются техническое состояние, количество и тип сооружений предварительной очистки промышленных сточных вод, которые сливают в централизованную канализационную систему;

2) исследуются техническое состояние, количество и тип очистных

сооружений промышленных сточных вод, которые сбрасывают сточные воды в водоемы и специальные водные бассейны для сброса;

3) оцениваются существующие механизмы для авторизации сброса сточных вод в канализацию, в водоемы и специальные водные бассейны для сброса;

4) оцениваются процессы по управлению, эвакуации и утилизации осадков сточных вод из очистных сооружений;

5) рекомендуется проводить исследования и определение необходимых инвестиции для обеспечения устойчивой эксплуатации систем очистки сточных вод (например, снижение эксплуатационных затрат);

б) обобщаются основные недостатки.

### **1.13 Адекватность данных**

**52.** Собираются, анализируются, проверяются соответствие и адекватность данных, необходимых для разработки проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны и, если данные не являются достаточными или содержат неточности, проводятся дополнительные исследования или анализ.

**53.** Описывается наличие данных и качество полученных этих данных;

**54.** Разрабатывается сравнительная таблица с основными необходимыми данными, основными доступными данными и комментариями об необходимости проведения дополнительных технических исследований;

**55.** Проводимые исследования должны включать без ограничения (i) топографические съемки, в том числе исследований полевых/агломераций, гидравлические или инженерные анализы, выполненные вдоль сетей водоснабжения и канализации и на участках расположения СОСВ, (ii) геотехнические исследования, включая бурение и обследование фундаментов, (iii) исследования услуг водопотребления из различных источниках (водопроводные системы, вводы во дворе дома, водоразборные колонки, доставка воды на грузовиках), (iv) готовность и способность людей заплатить за требуемый уровень обслуживания, (v) гидрологические и гидрогеологические исследования, (vi) оценка потерь и неучтенной воды.

### **1.14 Выводы**

**56.** Обобщаются существующие недостатки и критические вопросы, которые будут приняты во внимание при планировании и разработке инженерно-технических исследований и последующей документации по обустройству территории и градостроительства.

## **Часть 2**

### **Прогнозы**

#### **2.1 Методология и гипотезы для расчета**

**57.** Подробно описывается методология и гипотезы, используемые при

расчете прогнозов, обозначенных в этой части Инструкции.

**58.** Прослеживаются источники всех представленных данных (ссылки на сборники и детальный расчет основных данных, представленных в приложениях или объяснениях, предположениях).

**59.** Проверяется правдоподобность основных данных/степень точности исходных данных, которые соответствуют действительности.

## **2.2 Социально-экономические прогнозы**

**60.** Социально-экономический анализ на национальном, регионов развития и районном уровнях, служит основой для:

- 1) демографического прогноза, включая оценку тенденций миграции населения из сельской местности в города;
- 2) доступности инвестиций;
- 3) прогноза спроса на воду;
- 4) прогнозе объема сброса хозяйственных и промышленных сточных вод;
- 5) менеджменте утилизации осадка сточных вод.

**61.** Социально-экономический прогноз включает без ограничения следующее:

1) макроэкономическую перспективу, в том числе прогноз макроэкономических показателей (т.е. экономический рост, прямые иностранные инвестиции, инфляция, занятость в сфере занятости и заработная плата, рост промышленного производства);

2) демографические прогнозы на национальном, региональном и районном уровнях, разделенные по городским и сельским местностям;

3) демографический прогноз для каждого региона развития/района;

4) прогноз доходов домохозяйств (минимальный и средний): валовой доход/чистая прибыль, расходы домохозяйств, зарплаты;

5) прогнозирование экономической деятельности (промышленность, торговля, строительство, сектор услуг) на национальном уровне, региона развития, района, муниципия и городов-полюсов роста;

6) определение конкретных потребностей уязвимых групп населения.

**62.** Прогнозы, следует подготовить на весь период планирования специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» (разделенного на годы) на основе три разумных сценария:

- 1) пессимистический;
- 2) оптимистический;
- 3) умеренный.

**63.** Прогнозы должны включать обновленные данные за последние три года.

#### **64. Предложенные разделы:**

- 1) тенденции и макроэкономическая перспектива;
- 2) демографические прогнозы;
- 3) прогнозы доходов домохозяйств;
- 4) прогнозирование динамики развития экономической деятельности.

### **2.3 Прогноз эволюции спроса на воду**

**65.** На основании данных, указанных в главе о текущей ситуации и результатов социально-экономических прогнозов составляется прогноз спроса на воду, рассматривая конкретные специфические критерии проектирования и следующие расчетные гипотезы:

1) потребление воды для бытовых нужд в каждом населенном пункте основывается на следующих параметрах проектирования:

а) городские зоны - 160 л/чел./сутки общий необходимый дебит и, соответственно, 280 л/чел./сутки максимальный суточный дебит;

б) сельские зоны - 50 л/чел./сутки общий необходимый дебит и, соответственно, 181 л/чел./сутки максимальный суточный дебит.

2) инфраструктура сточных вод в централизованной системе будет планироваться по следующим критериям:

а) объем бытовых сточных вод для населенных пунктов  $\leq 10\ 000$ , эквивалентный житель (ЭЖ): 135 л/чел./день для городских зон и 75 л/чел./день для сельских зон;

б) объем бытовых сточных вод для населенных пунктов  $> 10\ 000$ , эквивалентный житель (ЭЖ): 160 л/чел./день;

в) фактор возврата бытовых сточных вод, выраженный как отношение между расходом воды и производством сточных вод: 100%;

г) максимальный коэффициент вариации, определяемый как отношение суточного дебита и максимального почасового: 1/10;

д) загрязняющие нагрузки: биохимическое потребление кислорода в течение 5 дней (БПК<sub>5</sub>) 60 г/ЭЖ/день.

3) необходимое количество воды, другое, чем для бытовых нужд. Обосновывается прогноз спроса для небытовых потребителей воды (промышленность, торговля, публичные учреждения) на конкретных исследованиях (для каждого типа промышленного потребителя) и/или стандартные значения спроса на воду (коммерческие и государственные учреждения). Применяемые стандартные значения согласовываются с местными органами власти, прежде чем продолжить разработку следующего этапа проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария».

4) баланс воды и ее потери, для определения объема и потери воды:

а) применяются стандарты Международной ассоциации воды (МАВ) для

проведения предварительной оценки потерь воды;

б) рассчитываются компоненты водного баланса на основе существующих данных и расчетов эксперта для каждой акватории, определенной в каждом населенном пункте;

с) выполняется проверка достоверности имеющихся данных.

5) сводка прогноза спроса на воду, представленная в сводной таблице и отражающая динамику всех составляющих показателей спроса на воду, со следующими годовыми показателями на период планирования:

а) специфика потребительского спроса на воду;

б) спрос на воду для бытовых нужд;

с) потребность в воде для промышленности, публичных нужд и т.д.;

д) реальные потери воды (технические потери воды);

е) очевидные потери воды (потеря коммерческой воды).

## **2.4 Прогнозы дебита и загрязнителей сточных вод**

**66.** Основываясь на текущих данных, а также результатах социально-экономических прогнозов, разрабатываются прогнозы дебитов потоков сточных вод и нагрузки загрязняющих веществ, рассматривая конкретные критерии проектирования:

1) Бытовые сточные воды. Основывается прогноз дебита потока и нагрузка сточных бытовых вод и загрязняющих веществ на следующих проектных параметрах:

а) возвращение сточных вод: 100% от потребления воды;

б) процент подключения к канализационной системе: эволюция, которая будет определена для каждого населенного пункта;

с) загрузка загрязнителем из эквивалента жителя (ЭЖ): 60g БПК<sub>5</sub>/чел/день.

2) Промышленные сточные воды. Обосновывается прогноз дебита потока и нагрузка сточных промышленных вод и загрязняющих веществ по следующим проектным параметрам:

а) возвращение сточных промышленных вод – в соответствии с технологическими нормами потребления воды;

б) загрязнители сточных вод: на основе инвентаризации промышленных загрязнителей;

с) концентрации веществ/загрязнителей в сточных водах: в соответствии с национальными нормами и правилами.

3) Инфильтрации. Обосновывается объем инфильтрации в канализационную систему по следующим параметрам:

а) актуальное техническое состояние канализационной сети;

б) структура почвы;

с) уровень грунтовых вод;

д) потери воды (инфильтрации потерь из водопроводной системы в канализацию);

е) предположения о влиянии будущих инвестиций на канализационную систему и на дальнейшее состояние канализационных сетей (после амортизации) по снижению инфильтраций. Разрабатывается нормативный подход с ясными и последовательными расчетами.

4) Сводка потоков и нагрузок загрязнителей в сточных водах. Представляется сводная таблица, в которой показывается динамика следующих показателей каждого кластера:

а) поток сточных вод (м<sup>3</sup>/сутки);

б) загрузка сточных вод (кг БПК<sub>5</sub>/день, и т.д.)

## **2.5 Выводы**

**67.** Кратко излагается прогноз спроса на воду и поток сточных вод, в том числе:

а) основные данные (текущая ситуация и плановый период);

б) интерпретация результатов.

## **Часть 3**

### **Национальные цели и задачи для регионов развития и районов**

#### **3.1 Национальные цели на воду и сточные воды**

**68.** Излагаются общие обобщенные цели, соответствующие сектору ВиС, предусмотренные в программных документах, других нормативных актах, в частности:

1) Национальная стратегия развития «Молдова 2030»;

2) Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года принятой на саммите ООН и адаптированной на национальном уровне, Цель 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех»;

3) Стратегия окружающей среды на 2014-2023 годы и Плана действий по ее внедрению;

4) Стратегия водоснабжения и санитарии (2014-2028 гг.)

5) Национальная программа внедрения Протокола по воде и здоровью в Республике Молдова на 2016-2025 годы, с целевыми показателями и контрольными сроками для внедрения Протокола по воде и здоровью в Республике Молдова;

6) Стратегия адаптации к изменению климата в Республике Молдова до 2020 года;

- 7) Национальная стратегия регионального развития на 2016–2020 годы;
- 8) Стратегии по управлению отходами в Республике Молдова на 2013-2027 годы;
- 9) Программы по развитию водного хозяйства и гидромелиорации в Республике Молдова на 2011-2020 годы;
- 10) Стратегии о биологическом разнообразии Республики Молдова на 2015-2020 годы и Плана действий по ее внедрению;
- 11) Другие соответствующие акты.

### **3.2 Перекрестные ссылки на другие соответствующие планы и стратегии**

**69.** Комментируется соответствующими перекрестными ссылками между целями, определенными в:

- 1) секторе водоснабжения и санитарии на национальном уровне;
- 2) секторе водоснабжения и санитарии и других секторах экономики, например, перекрестных ссылок между менеджментом утилизации шлама и целями относящиеся к управлению отходами;
- 3) политики, стратегии, программы и планы развития на национальном и региональном уровнях;
- 4) Стратегии Европейского Союза, международных финансирующих учреждений и т.д.

### **3.3 Секторальные цели для водоснабжения и санитарии регионов развития и районов**

**70.** Определяются реалистичные цели в регионах развития и районах для развития сектора водоснабжения и санитарии, на основе:

- 1) стратегий, национальных планов и их целей;
- 2) целей (ЦУР 6), задач и индикаторов мониторинга реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, принятой Генеральной Ассамблеей ООН и адаптированные к национальному контексту Республики Молдова;
- 3) других планов развития регионов и районов;
- 4) анализа текущей ситуации;
- 5) развития и прогнозируемых тенденций;
- 6) другой соответствующей информации, необходимой для правильного планирования.

**71.** Определяются ключевые количественные цели для каждого показателя и основные сроки, структурированные в соответствии с ниже приведенной таблицей 1:

Таблица 1. Населенные

пункты и количественные цели для каждого ключевого показателя и основные сроки

Расположение	Индикатор	Базовый год (2020)	Целевой год (2050)	Среднесрочная цель	Долгосрочная цель
<b>Водоснабжение</b>					
Населенные пункты, обеспеченные новыми или реабилитированными	Население, подключенное к системе				
	Количество факторизованной воды				
<b>Санитация</b>					
Населенные пункты, снабженные канализационной сетью и очистными сооружениями и СОСВ	Население, подключенное к канализационной				
	Количество очищенных сточных				
Населенные пункты с услугами санитарии местными	Население, обслуживаемое местной системой				

72. Цели разрабатываются с применением процедур, основанных на широком участии соответствующих заинтересованных сторон на национальном, региональном, районном и муниципальном уровнях, а также населения посредством публичных консультаций. Разработка целей представляет собой итеративный процесс (который может проводиться по несколько раз) и рассматривается с учетом стратегии развития района/региона развития и анализа опций.

73. При установлении целей для сообщества, они дифференцируются в зависимости от размера агломерации сообщества, в соответствии с Постановлением Правительства № 950/2013 об утверждении Положения о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов\*:

- 1) менее 2 000 ЭЖ;
- 2) от 2 000 до 10 000 ЭЖ;

3) более 10 000 ЭЖ.

**74.** Границы агломераций могут соответствовать или не соответствовать границам административных единиц. Так, несколько административно-территориальных единиц могут образовывать агломерацию, или одна административно-территориальная единица может быть охвачена несколькими агломерациями, если это достаточно сконцентрированные территории (население или экономическая деятельность), разделенные в пространстве в результате хозяйственной деятельности. Делиниация агломераций должна проводиться в соответствии с положениями и параметрами, установленными Положением о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов\*, утвержденным Постановлением Правительства № 950/2013.

## **Часть 4**

### **Опции**

#### **4.1 Анализ опций**

**75.** Анализ опций объясняется с точки зрения рассмотренных цен, методов выполнения определенных целевых задач, в зависимости от фактического жизненного цикла рассматриваемых инженерных решений.

**76.** Специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» состоит из двух компонентов: водоснабжения и санитарии (в том числе сбор, очистка и удаление сточных вод и осадка сточных вод). Для обоих компонентов подчеркиваются и сравниваются различные опции технического развития. Это включает (но не ограничивается) использование источников воды, процессы обработки воды (как для пресной воды, так и для сточных вод), места расположения станций, сетевую структуру и т.д.

#### **4.2 Методология и гипотезы**

##### **4.2.1 Водоснабжение**

**77.** Описывается методология и гипотезы для анализа опций, учитывая плотность населения и концентрацию экономической деятельности, которые являются наиболее важными показателями для оценки предложенных централизованных или децентрализованных решений, являющихся наиболее эффективным с точки зрения затрат, а именно:

1) На первом этапе разрабатываются опции на долгосрочный период. Учитывая критическое качество (загрязненное или подверженное риску загрязнения) воды, готовится обоснованная оценка и подкрепленная ссылками (на основе достаточных данных о качестве воды и гидрогеологических исследований) стратегических перспектив водоснабжения. Разрабатываются альтернативы, сравнивая децентрализованные установки очистки воды для транспортировки воды из других источников, добыча и реставрация

водоносного горизонта, и обработка поверхностных вод, различные технологии очистки воды. В дополнение к критериям для инвестиций и операционных расходов, исследуется безопасность технологии и потенциал учреждений водоканала и муниципалитетов, для использования более сложных децентрализованных очистных сооружений (в частности, для сельских районов). Для опций долгосрочного устойчивого развития разрабатывается Программа развития ВиС на национальном, регионов развития/районном уровнях, чтобы четко определить, как и когда будут реализованы поставленные цели, и как может быть достигнуто соответствие стандартам качества. Программа четко определяет исследования (например, гидрогеологические исследования) и действия властей, ответственных за охрану водных ресурсов (например, требования по предварительной обработке промышленных сточных вод), необходимые для реализации стратегии. Программа обсуждается с бенефициарами на одном из начальных этапов разработки специализированного раздела «Водоснабжение и санитация» для ведения ключевых действий.

2) На втором этапе, оцениваются приоритетные опции среднесрочные и краткосрочные периоды и обеспечения соответствия выбранных опций Программой развития ВиС. Например, если приоритетом в долгосрочной перспективе является добыча подземных вод и единственным возможным вариантом в среднесрочной и краткосрочной перспективе является восстановление станции очистки поверхностных вод, представляется полное обоснование, демонстрирующее, что водозабор поверхностных вод является наименее дорогим вариантом достижения данных о соответствии; кроме того, объясняются последующие действия (после восстановления водоносного горизонта) среднесрочных и краткосрочных инвестиций, демонстрируя, что инвестиции не будут отменены после реализации предлагаемого долгосрочного варианта на поставку воды (например, резервный источник воды). Если технически возможно и финансово жизнеспособно рассматривается подход «групповой» (кластеризация) из нескольких небольших населенных пунктов (т.е. с менее чем 2000 жителями) в больших взаимосвязанных системах. Границы населенных пунктов четко указаны на карте и в таблице, и, при необходимости предлагаемые границы для кластеров в населенных пунктах. Результаты анализа для каждой альтернативной опции четко указывают необходимые инвестиции, а также и затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание, необходимые для достижения поставленных целей.

#### 4.2.2 Управление сточными водами

**78.** Описывается методология и гипотезы для анализа опций, с проведением следующих действий:

1) определение критериев для выявления и оценки опций (стоимость, риски для окружающей среды, риски для здоровья, риски реализации, соответствие стандартам ЕС и национальным);

2) определение агломераций в соответствии с Постановлением

Правительства № 950/2013 об утверждении Положения о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов\*, которая имеет решающее значение для анализа опции. Плотность населения и концентрация экономической деятельности являются наиболее важными показателями для оценки, будет ли централизованное или децентрализованное решение более эффективным с точки зрения затрат. Отмечается, что группы агломераций (кластеры) или определенные агломерации, могут не быть идентичными для водоснабжения и сточных вод;

3) формулируются предположения удельных затрат (т.е. расходы на человека – эквивалент, стоимость санитации на жителя для агломераций разного размера и разной плотности населения), что указывает на источник или базу расчетов.

4) оцениваются краткосрочные приоритетные опции и убеждаются, что выбранные шаги и приоритеты соответствуют Программе развития ВиС;

5) разрабатывается опция для объединения нескольких более мелких населенных пунктов (<2000 жителей) в агломерации, обслуживаемых одной физической системой, или которые соединяют с более крупными агломерациями и анализируются альтернативы для всех населенных пунктов;

б) если это возможно с точки зрения физически и финансово, рассматривается подход «группирования» нескольких небольших населенных пунктов (<2000 жителей) в более крупные взаимосвязанные физические системы.

7) рассматриваются также опция, применимые для водоотведения с помощью септиков для определенных областей в рамках проекта, соответственно с низкой плотностью населения, наряду с областями, где могут быть построены канализационные системы и очистные сооружения, в зависимости от различных параметров, таких как геологические условия и ограничения, связанные с требованиями по охране водных ресурсов. Для анализа этого решения оцениваются средства и затраты на очистку и текущее обслуживание индивидуальных септиков и обработку/утилизацию осадков сточных вод, которые должны быть собраны.

8) оцениваются соответствующие системы очистки для небольших агломераций в сельской местности. Рассматриваются опции, относящиеся к лагунам и фильтрам - природного тростника или других систем достаточно простых, но надежных и эффективных.

9) оцениваются различные варианты подключения (полного/частичного) в комбинации с другими вариантами.

10) точно указываются на карте и в таблице предложенные лимиты агломераций. Для групп (кластеров) каждый населенный пункт присоединяется к группе агломераций или к одной четко определенной агломерации.

11) результаты анализа опций должны указывать на необходимую сумму инвестиций для каждой возможной альтернативы, а также затраты на эксплуатацию, техническое обслуживание и администрирование, необходимые для достижения поставленных целей.

### **4.3 Основные проектные параметры и предварительная калибровка**

**79.** Разрабатываются ключевые параметры конструкции на период планирования и базовые годы специализированного раздела «Водоснабжение и санитария». Параметры должны включать, но не ограничиваясь на:

1) Водоснабжение

а) тенденции потребления воды домашними хозяйствами, предусмотренные потребности публичного потребления воды, коммерческими и промышленными предприятиями;

б) уровень эластичности потребления к изменению тарифа и вариации доходов;

с) стандарты качества и количества, которые должны быть достигнуты в каждом целевом году;

д) средние и максимальные дебиты питьевой воды;

е) процент охвата службами водоснабжения;

ф) средний доход на семью, среднее число лиц в домохозяйстве, уровень актуализации данных.

2) Санитария/канализация

а) потоки бытовых и промышленных сточных вод, дебит сточных вод в сухую и дождливую погоду (средний и максимальный), инфильтрация грунтовых вод, приток всего сооружения СОСВ, общий приток промышленных сточных вод в очистные сооружения, общая нагрузка БПК<sub>5</sub>/день (бытовые и промышленные) и так далее;

б) управление ливневыми потоками (канализационная система в сочетании или отдельно/система канализаций дождевой воды, дренажные системы);

с) население и зоны, которые будут обслуживаться канализационной системой в каждый целевой год;

д) население и зоны, которые будут обслуживаться местными системами санитарии, каждый целевой год;

е) процент охвата службами управления сточными водами.

### **4.4 Удельные затраты**

**80.** Предоставляются данные из недавних тендерных процедур для аналогичных проектов в Республике Молдова и других странах Восточной Европы, для составления перечня удельных затрат для проектов водоснабжения и санитарии.

**81.** Используются эти затраты на единицу продукции - скорректированные или измененные по мере необходимости - для производства графиков и диаграмм удельных затрат для (i) труб различного диаметра и материалов, в том числе на поставку и строительство на различных глубинах и почвах, (ii) общестроительные работы для зданий, насосных станций и резервуаров различной емкости и форм, (iii) очистные сооружения сточных вод (СОСВ) с технологиями и различными этапами обработки, (iii) оборудование для насосных станций, обработка осадков сточных вод и т.д.

**82.** Детально определяется, что входит в стоимость удельных затрат, например, материал, поставки, работы, услуги, ввод в эксплуатацию, ввозные пошлины, период гарантий для оборудования с указанием цен и ссылкой на базовый год.

**83.** Определяются параметры для оценки затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание, такие как энергетика, рабочая сила, предметы потребления, обслуживание и т.д.

**84.** Представляются таблицы с консолидированными удельными затратами. Для водоснабжения: инвестиционные расходы для водоснабжения на душу населения, средние инвестиционные затраты на водопровод км сети, включая все вспомогательные объекты, такие как гидранты, краны в доме и т.д. Для санитарии: инвестиционные расходы для СОСВ - на душу населения эквивалентно, инвестиционные затраты на расширение канализационной системы на душу населения, инвестиционные затраты на км расширенной сети и т.д. Предоставляются данные для населенных пунктов разного размера.

#### **4.5 Оценка опций**

**85.** Оценивается и устанавливается последовательность следующих элементов в рассмотренных опциях:

- 1) централизованные/децентрализованные решения;
- 2) расположение врезок, поля скважин, насосные станции, очистка воды и утилизация сточных вод;
- 3) технологические опции (рассматривая инвестиционные затраты на ремонт и обслуживание);
- 4) сравнение стоимости жизненного цикла для различных альтернативных процессов для СОСВ и станций водоподготовки;
- 5) оценка институциональных опции для разных «технических опций» (то есть необходимость создания региональной компании для централизованной системы);
- 6) компиляция консолидированной инвестиции и эксплуатационных затрат для каждой опции с использованием сметы расходов;
- 7) сравниваются альтернативы, основанные на актуализированной стоимости (поток актуализированных цен за годы инвестиционных затрат, эксплуатации и технического обслуживания с помощью смет расходов).

#### **4.6 Предлагаемые опции**

**86.** Предлагаемые опции:

- 1) представляется сводная таблица рассмотренных опций.
- 2) предлагается предпочтительная опция, учитывая вышеизложенный анализ опций, указанных в пункте 86, 1);
- 3) документируются предпочтительные опции для анализа бенефициарами и заинтересованными сторонами;
- 4) организуется процесс утверждения бенефициарами и заинтересованными сторонами предпочитаемой опции;
- 5) комментируются предпочтительная опция, поддерживаемая бенефициарами и заинтересованными сторонами;
- 6) предоставляется наиболее оптимальная опция, рекомендованной для реализации и инвестиций.

#### **4.7 Влияние изменения климата**

**87.** Представляется предполагаемое потенциальное воздействие изменения климата (высокие температуры, которые могут привести к сокращению водных ресурсов и качества воды, уменьшению или увеличению осадков (дожди, засуха), наводнений и других стихийных бедствий) на рекомендуемые опции и предлагаемые меры по адаптации (смягчению последствий) к изменению климата с воздействием на водные ресурсы страны.

### **Часть 5**

#### **Программа развития ВиС на национальном уровне, регионов развития и районном уровнях**

**88.** На основе Стратегии водоснабжения и санитарии ВиС, разрабатывается Программа развития ВиС на национальном уровне, определяющая действия/меры для каждого региона развития и района, направленная на решение проблем, связанных с охраной водных ресурсов, водозабора, обработкой питьевой воды, сетью водоснабжения, сетью санитарии, очистки сточных вод, утилизации осадка сточных вод.

**89.** Основной целью программы заключается в выявлении и документации первоочередных мер по самой низкой стоимости (технические и институциональные решения) для расширения инфраструктуры ВиС.

**90.** Программа должна включать четкий приоритет целей ВиС:

- 1) Стратегия ВиС Республики Молдовы;
- 2) цели и задачи социально-экономического развития регионов развития и районов.

**91.** Программа должна:

1) затрагивать самые актуальные вопросы на уровне региона развития и районов (то есть качество и количество водоснабжения, санитарии содержания нитратов, аммиака, фтора, сероводорода в подземных водах и др.);

2) решать вопросы, специфичные для отдельных категорий населенных пунктов, начиная приоритетно с больших населенных пунктов и поселений, которые сталкиваются с проблемами со здоровьем, связанные с водой;

3) определять приоритетную необходимость инвестиционных потребностей в секторе ВиС во всех населенных пунктах каждого региона развития и районов на основе набора четко определенных критериев (эффективности затрат, нехватки воды, физической инфраструктуры, рисков для здоровья, экологических рисков и т.д.);

4) предоставлять для каждого региона развития и района выбранные технологические опции (т.е. тип СОСВ для населенных пунктов различной величины и для различной области промышленной деятельности);

5) включать график реализации предлагаемых инвестиций, отдавая приоритет населенным пунктам, стратегии социально-экономического развития и другим стратегическим документам, относящимся к районам и каждого региона развития.

**92.** В частности, программа документирует:

1) способность выполнения обязательств страны, установленных в соответствии с директивами ЕС по ВиС (водоснабжение, менеджмент утилизации сточных вод, азота и др.);

2) способность в реализации национальной стратегии, принятой для сектора ВиС;

3) способность в продвижении планов социально-экономического развития регионов развития и районов;

4) доказательство того, что предлагаемые операторы жизнеспособны и эффективны и могут управлять системами, разработанными на устойчивой основе;

5) доказательство того, что предложенные инвестиции обеспечат улучшенное обслуживание населения, ощутимые преимущества для здоровья и улучшение охраны окружающей среды.

**93.** В следующих таблицах приведены примеры содержания Программы развития инфраструктуры ВиС для регионов развития и районов.

Таблица 2 (информативное)  
Пример содержания Программы развития инфраструктуры ВиС для регионов развития и районов

Год	Предложенные меры	Производственный
-----	-------------------	------------------

		<b>индикатор</b>
2020 - 2023	Создание районных или региональных операторов	Количество созданных и юридически зарегистрированных операторов.
2020 - 2025	Запуск плана действий по реабилитации водоносного горизонта: гидрогеологические исследования, которые включают подробное исследование о происхождении загрязнения воды и т.д.	Площадь покрытия, число исследований, которые будут разработаны.
2020 - 2030	Строительство систем водоснабжения в первую очередь в приоритетных населенных пунктах (т.е. города с большим числом населения, низким уровнем подключения, приоритетные неденежные расходы, низкие удельные инвестиционные затраты)	Число хозяйств/дополнительное население, подключенное к системе публичного обеспечения водой, процент (%) общей численности населения населенного пункта, подключенного к системе публичного обеспечения водой к установленному сроку.
2020 - 2035	Реабилитация канализационных сетей в агломерациях с более чем 10 000 жителей для уменьшения инфильтрации	Постепенное сокращение уровня инфильтрации в канализационную систему.
2020 - 2035	Повышение числа соединения к системам водоснабжения для агломераций с населением между 2000 и 10 000 жителей	Число хозяйств/дополнительное население, подключенное к системе публичного обеспечения водой, процент (%) общей численности населения населенного пункта, подключенного к системе публичного обеспечения водой к установленному сроку.
2020 - 2035	Расширение канализационных сетей в населенных пунктах с более чем 10 000 жителей.	Число хозяйств/дополнительное население, подключенное к системе публичного обеспечения

		водой, процент (%) общей численности населения населенного пункта, подключенного к канализационной системе к установленному сроку.
2020 - 2035	Строительство/Реабилитация СОСВ в районных центрах.	Число построенных СОСВ; процент (%) населения, подключенного к СОСВ в районе.
2020 - 2035	Строительство очистных сооружений в сельских населенных пунктах с населением между 5000 и 7000 жителей.	
2020 - 2035	Снижение потерь воды до 25% за счет введения активного контроля утечек в X населенных пунктов.	Постепенное сокращение утечек в системах водоснабжения.
	И так далее	

Таблица3 (информативное)  
Предложенные инвестиционные меры

<b>Предложенные инвестиционные меры</b>
<b>Этап I: 2020-2025</b>
<b>1. Водоснабжение</b>
1) Наибольший приоритет уделяется реализации систем водоснабжения в населенных пунктах, где планируется внедрение систем санитарии на этом
2) Второй приоритет отдается обеспечению соблюдения Национальных стандартов для питьевой воды (при необходимости и в соответствии с Директивой ЕС 98/83/ЕЕС) для всех централизованных систем водоснабжения
3) Третий приоритет отдается новым централизованным системам водоснабжения в районах с высоким загрязнением (загрязнены нитратами),
4) Последний приоритет отдается новым системам водоснабжения в районах, где загрязнение существующих частных неглубоких скважин низкое или отсутствует. Потому что высокий уровень азота во многих неглубоких скважинах во многих небольших областях водоснабжения тесно связан с неадекватными санитарными установками в непосредственной близости от этих скважин, рекомендуется проводить выборочные меры по улучшению ситуации в области здравоохранения в качестве первого шага на этом этапе
<b>2. Сточные воды и канализация</b>
1) Городские агломерации должны быть оборудованы системой канализации
2) Сельские агломерации крупных и средних размеров (населением от 5000 до 7000 ЭЖ) будут оснащены канализационными системами

<b>3. Институциональное развитие</b>
Создание компании на уровне района/региона развития, ассоциации муниципалитетов/меж-коммунальные ассоциации развития
<b>4. Дополнительные исследования</b>
1) Подготовка всей документации по сетям водоснабжения и канализации.
2) Совершенствование знаний о загрязнении подземных вод (гидрогеологические исследования включающее детальные исследования о
<b>Этап II: 2026 - 2035</b>
Итакдалее

94. В следующей таблице приведен пример формата - модели для документирования Программы развития сектора и подсектора ВиС.

Таблица 4 (информативное)  
Пример формата - модели для документирования Программы развития сектора и подсектора ВиС

Сектор:	Водоснабжение		Подкомпонент: Водозабор			
	Код сектора /населённого пункта	Наименование населённого	Население (2020)	Уровень нынешней подключённости [%]	Целевой уровень подключения [%]	Меры по улучшению качества и количества воды
ОВ 03	XXXXX		22,6	95	Бурение новых скважин и улучшение	1
ОВ 15	XXXX		16,9	95	Бурение новых	2
ОВ 10	XXXX		60	95	Бурение новых	2

Примечание: ОВ = Обеспечение водой

## Часть 6

### План долгосрочных инвестиций

#### 6.1 Общие требования

95. Долгосрочный инвестиционный план (ПДИ) определяет и документирует потребность в инвестициях в сектор ВиС на период планирования специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» (в основном на период 30 лет) с учетом демографических тенденций населения, степени приемлемости для инвестиций, а также способностям и возможностям их реализации и эксплуатации на местном и региональном уровнях.

96. План долгосрочных инвестиций должен:

1) идентифицировать требования технической помощи, чтобы в дальнейшем она смогла обеспечить адекватную организаторскую способность

бенефициара относительно проектирования, организации процедур государственных закупок, внедрения запланированных инвестиционных мер, а также дальнейшей поддержки и эксплуатации;

2) обосновать каждую предлагаемую инвестиционную меру, обобщая выводы о текущей ситуации;

3) предусматривать инициирование и проведение исследований для установления приоритетов в области управления водными ресурсами и дальнейшего развития сектора водоснабжения и санитарии;

4) описывать в деталях действия каждой инвестиционной меры, в схемах и чертежах, которые позволили бы достаточно быстро провести необходимое технико-экономическое обоснование;

5) описывать возможные варианты для оценки/подтверждения в последующем технико-экономическом обосновании;

6) идентифицировать риски внедрения (например, характеристики почвы, риск наводнения и т.д.);

7) идентифицировать риски, связанные с эксплуатированием и техническим обслуживанием (то есть низкие тарифы, низкий уровень возможностей бенефициара);

8) описывать ожидаемые результаты и последствия инвестиционных мер на основе количественных показателей (уровень связи, улучшение качества воды, эффективность обработки, снижение загрязняющих веществ в сточных водах и др.)

9) описывать результаты и ожидаемые последствия инвестиционных мер на основании индикаторов количества (скорость подключения, улучшение качества воды, эффективная обработка, снижение загрязняющих нагрузок сточных вод и т.д.).

## **6.2 Таблицы инвестиционных расходов**

**97.** Представляются таблицы, где указаны инвестиционные стоимости в соответствии с предлагаемыми инвестиционными мерами и удельными затратами.

**98.** Таблицы содержат достаточно подробную информацию в предварительных технико-экономических обоснованиях в отдельных таблицах для инвестиционных мер, предложенных для каждой подгруппы компонента (водоохраной, водозабор, очистка воды, хранения воды, водопроводные и канализационные сети, очистки сточных вод, эвакуации шлама) для каждого человеческого поселения.

**99.** Таблицы со стоимостью долгосрочных инвестиций:

1) разделены по годам, этапам и по инвестиционным мероприятиям на плановый период, изложенный в специализированном разделе «Водоснабжение и санитария»;

2) основаны на таблицах, указывающих себестоимость инвестиций, а также возможные затраты, при непредвиденных расходах, затрат на проектирование и инженерные работы;

3) основаны на таблицах, указывающих непредвиденные затраты (10%), затраты на технический надзор за выполнением работ (5%), окончание проекта (5%);

4) основаны на таблицах, указывающих стабильные цены за год, в котором специализированный раздел «Водоснабжение и санитария» представляется для согласования центральному органу публичной администрации в области охраны окружающей среды;

5) основаны на таблицах, показывающих конкретные консолидированные расходы, такие как стоимость услуг для обслуживания населения, что позволяет легко сравнивать эффективность инвестиций в других областях.

### **6.3 Операционные расходы, обслуживание и управление**

**100.** Представляется таблица операционных расходов на управление, эксплуатацию и техническое обслуживание, на основе предложенных инвестиционных мер и расчетных эксплуатационных расходов.

**101.** Если данные, предоставленные службами водоканалов недостаточны или ненадежны, используются стандартные удельные затраты служб водоканала, работающие в аналогичных условиях.

**102.** Таблицы включают достаточные данные на уровне предварительного технико-экономического обоснования с отдельными таблицами для каждой предлагаемой инвестиционной подотрасли (защита водных ресурсов, водозабор, очистка воды, средства для хранения воды, сети водоснабжения, системы канализации, очистка воды и утилизация осадков сточных вод) для каждого населенного пункта.

**103.** Представляются конкретные совокупные расходы, такие как расходы на обслуживание населения, что позволяет легко сравнить эффективность инвестиций в других областях.

### **6.4 Поэтапный план внедрения**

**104.** Предлагаемые инвестиционные меры будут поэтапно внедряться во времени, чтобы обеспечить реалистичную и доступную реализацию с учетом ограничений и возможностей национального финансирования.

**105.** План реализации включает следующие шаги:

1) составляется график по внедрению (до периода планирования специализированного раздела «Водоснабжение и санитария») для инвестиционных мер с указанием даты начала и завершения выполнения каждой инвестиционной меры. Инвестиционные меры группируются в подгруппы в другие последовательные независимые стадии, также предлагая общие цели. Представляется в диаграмме Gantt обзор графика предложенной работы;

2) устраиваются обсуждения предложенных предварительных инвестиционных этапов и согласования их с бенефициарами всех населенных пунктов на уровне каждого региона развития и района;

3) организуется рабочий семинар со всеми факторами, участвующими на местном, районном, региональном и национальном уровнях;

4) поэтапно представляются соответствующие инвестиционные затраты и добавляются инвестиционные показатели, такие как инвестиционные затраты на душу населения.

**106.** В таблице 5, представленной ниже в качестве примера (*извлечение из Генерального плана города Галац, Румыния*) приведены: Итоговые полные расходы на инвестиции (включая непредвиденные затраты, планирование затрат, рекламирования и надзора) для каждой категории систем водоснабжения.

Таблица 5 (информативное)  
Итоговые полные расходы на инвестиции для каждой категории систем водоснабжения

№	Инвестиционная составляющая	Общие инвестиционные затраты (тыс. лейрум)	Этап 1 2015	Этап 2 2018	Этап 3 2024	Этап 4 2030	Этап 5 2037
1.1	Водозабор	15,095	2,764	4,668	1,478	6,185	1.1
1.2	Очистка воды	21,038	1,739	8,572	1,587	420	8,720
1.3	Водопровод	24,365	8,458	9,709	746	408	6,604
1.4	Насосная станция	16,674	1,425	7,467	3,948	977	4,583
1.5	Система распределения	162,177	39,281	68,194	15,906	12,643	31,947
1.5.1.	Резервуары	12,927	4,654	4,820	2,930	0	711
	<b>ИТОГО:</b>	260,066	58,321	103,430	25,117	14,448	58,750

**107.** Критерии, использованные для планирования, должны учитывать, но не обязательно ограничиваются на:

1) цели Стратегии ВиС, разработанные на национальном уровне;

2) цель «2) расширение доступа людей к физической инфраструктуре, коммунальным услугам и условиям жизни» и цели «10) обеспечение основного права на здоровую и безопасную окружающую среду» из Национальной стратегии развития «Молдова – 2030»;

3) цель № 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех» и цель №11 «Обеспечение открытости,

безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов» целей в области устойчивого развития (ЦУР) национализированных Республикой Молдова в 2016 г.;

4) целевые индикаторы и сроки реализации Протокола по проблемам воды и здоровья;

5) наличие средств в национальном бюджете;

б) способность поглощения инвестиций в области ВиС на национальном, регионов развития и районном уровне;

7) способность бенефициариев в эксплуатации и обслуживании объектов;

8) способность бенефициариев финансировать местный вклад для инвестиций и финансирование реинвестиций для будущих сооружений;

9) способность и желание потребителей оплачивать за улучшенные услуги (доступность).

## **6.5 План приоритетных инвестиций**

**108.** План приоритетных инвестиций (ППИ) соответствует первому этапу Плана долгосрочных инвестиций. ППИ включает первую группу инвестиционных проектов ВиС. Он содержит наиболее важные инвестиционные меры, которые будут иметь самое большое положительное воздействие на качество и количество предоставленных услуг ВиС, а также и на охрану окружающей среды за разумную и доступную стоимость для страны и для бенефициариев. ППИ составляет группу проектов, внесенных в список ВиС, которые должны быть представлены для составления инвестиционного плана, с целью включения в Среднесрочный прогноз расходов, который нужно финансировать из национальных фондов и представленные сообществу доноров для финансирования в форме грантов.

**109.** План приоритетных инвестиций будет принимать во внимание:

1) Национальную стратегию и цели в секторе ВиС;

2) возможности и решения с самыми низкими ценами для данных инвестиций;

3) доступность предполагаемых инвестиций для страны и для населения;

4) возможность местного внедрения для последующих исследований, мобилизации финансовых ресурсов, организации тендеров для проектирования и строительства.

## **6.6 Приоритетность инвестиционных мер**

**110.** Приоритетность мер, которые должны быть включены в план приоритетных инвестиций (ППИ), основывается на ряде ясных критериев с возможностью объективной оценки, согласованной с бенефициариями и подогнанной к преобладающим ценностям данных критериев.

**111.** Отбор приоритетных мер включает:

1) обязательные меры, которые должны быть предприняты, чтобы гарантировать гармонизацию национального законодательства с законодательством ЕС в секторе ВиС;

2) приоритетные меры в соответствии со стратегией ВиС;

3) необязательные меры (все меры, которые улучшают уровень обслуживания) на основе приоритетности коэффициента стоимость/польза;

**112.** Процесс определения приоритетов оценивает весь водяной цикл (вода и сточные воды) в последовательном расходе. Например, расширение новой сети канализаций (которая приведет к увеличению загрязняющих веществ в сточных водах) должно регулироваться способностью обработки станции, чтобы предотвращать повреждение водного приемника. Таким образом, неприемлемо строительство или расширение трубы для сточных вод на первом этапе, а строительство СОСВ предусматривать на более позднем этапе.

**113.** Результаты процесса определения приоритетов должны быть описаны для каждого подкомпонента ВиС, в особенности, для защиты воды, забора воды, очистки воды, хранения воды, сетей водоснабжения, канализационных сетей, очистки сточных вод и удаления осадка.

## **6.7 Главные показатели эффективности**

**114.** Для каждой инвестиционной меры должны быть определены количественные показатели эффективности, которые смогут использоваться спонсорами проектов и компетентным органом, ответственным за планирование, выполнение и мониторинг прогресса и достижения запланированных приоритетных инвестиционных мер. Они могут включать некоммерческую воду, протяженность распределительной сети, обслуживаемое население, обновленное оборудование, повышение энергоэффективности и т.д.).

## **6.8 Список приоритетных инвестиционных мер**

**115.** Подготавливается список приоритетных мер, который включает:

1) номер инвестиционного компонента;

2) название соответствующих населенных пунктов;

3) описание мер (включая калибровку, местоположение и т.д.);

4) обоснование инвестиций;

5) срок внедрения;

б) инвестиционные затраты.

**116.** В таблице также подводятся следующие итоги:

1) требования к капиталовложениям для приоритетной (основной) стадии;

2) приоритетные рекомендации для финансирования капитальных

инвестиций;

3) анализ доступности и экономический анализ для приоритетных мер.

### **6.9 Воздействие мер, предлагаемых приоритетных инвестиций**

**117.** В данном разделе определяется роль предполагаемых приоритетных инвестиционных мер, включенных в Программу приоритетных инвестиций, в отношении к:

1) окружающей среды;

2) общественного здоровья;

3) социально-экономического развития (в том числе создания прямых и косвенных рабочих мест).

### **6.10 Выводы**

**118.** Основным результатом специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» является перечень приоритетных и поэтапных инвестиционных мер в порядке приоритетности на период планирования настоящего специализированного раздела. Предполагаемые меры должны соответствовать и согласовываться с критериями поддержки инвестиций, институциональными нормами, приемлемости финансирования и финансовой жизнеспособностью.

1) заключительная часть плана внедрения содержит описание:

a) перечня поэтапных инвестиционных мер и расценок;

b) перечня ожидаемых результатов и роли инвестиционных мер (ключевые показатели);

c) сводной таблицы соответствующих данных (отдельно для воды и сточных вод) по каждому населенному пункту;

d) потенциальных ограничений: экономических, технических, институциональных, временных;

e) основных гипотез и условий, ограничивающих потенциал для реализации инвестиционных мер.

## **Часть 7**

### **Финансово-экономический анализ**

#### **7.1 Общее описание**

**119.** На уровне специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» финансово-экономического анализ направлен на подготовку необходимых данных, необходимых для оценки поддержки инвестиционных мер, предусмотренных для 1-го этапа плана долгосрочных инвестиций. Следовательно, анализ в первую очередь отражает:

1) общую стоимость инвестиций и реинвестиций предполагаемых инвестиционных мер, предусмотренных для 1-го этапа плана долгосрочных

инвестиций, оценка которых производилась в целях их классификации в качестве «инвестиционного проекта» в рамках пакета проектов, предлагаемых к финансированию при разработке государственного бюджета;

2) общую стоимость в соответствии с требованием для (i) долгосрочной эксплуатации и обслуживания восстановленных и расширенных систем водоснабжения и канализации, (ii) предоставления услуг в соответствии со стандартами качества, (iii) сроков реализации инвестиций в установленных условиях (при ежегодной оценке и прогнозировании на весь период планирования специализированного раздела «Водоснабжение и санитария»);

3) оценку степени приемлемости инвестиционных мер в целом из перспективы финансирования инвестиций (расчетный дефицит финансирования предполагается покрыть за счет донорских грантов либо кредитного финансирования), а также из перспективы пользователей (приемлемости инвестиций, реализуемых в установленные сроки, путем отчисления процентов от среднего дохода предприятия, а также взносов от населения, получающего услуги ВиС).

**120.** Более подробный финансово-экономический анализ будет проведен в рамках последующего технико-экономического обоснования.

## **7.2 Расходы по эксплуатации и обслуживанию**

**121.** Затраты (разделенные по годам) основаны на:

1) финансовой оценке существующих операторов услуг по водоснабжению и санитарии;

2) прогнозах, предусмотренных в специализированном разделе «Водоснабжение и санитария»;

3) текущих ценах (с расчетом на будущую инфляцию), используя в качестве базовой стоимости год, когда разработка специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» будет завершена и представлена Министерству сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды на согласование.

## **7.3 Обновленная стоимость**

**122.** Составляется предварительная актуализированная оценка стоимости полной инвестиции (раздельно для водоснабжения и для санитарии) для каждого населенного пункта, включенного в первую стадию разработки проекта.

**123.** Чтобы оценить стоимость реинвестирования, применяется система оценки вычетов операционных активов и средняя амортизация, учрежденная в соответствии с Постановлением Правительства № 338/2003 «Об утверждении Каталога основных средств и нематериальных активов» с последующими изменениями.

## 7.4 Бенефициары и приемлемость

**124.** Оценка приемлемости бенефициаров основывается на повышенном среднем расчете финансовых затрат (ПСРФЗ). Средние дополнительные финансовые затраты (ПСРФЗ в MDL или EUR за м<sup>3</sup>) являются приблизительной оценкой на долгосрочный период стоимости системы водоснабжения или канализации, которая будет реализована. ПСРФЗ получается путем деления актуализированной общей стоимости на актуализированный расчетный объем учтенной поставляемой воды или сточных вод, учтенных в счет-фактурах, сбрасываемых в канализационную систему и очищенных.

1) Математическая функция описывается в следующей формуле: ПСРФЗ =

$$= \frac{\sum_{t=0}^T \frac{Cost_t}{(1+q)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{Q_t}{(1+q)^t}}$$

где: Q = вода/сточная вода включенные в счета-фактуры, q = степень актуализации,

t = года (0,1,..., T), T = последний год.

ПСРФЗ является источником информации или инструментом для определения будущих тарифов, необходимых для покрытия расходов на услуги.

2) При расчете ПСРФЗ следует рассмотреть следующие статьи и серии затрат:

- a) остаточная стоимость существующей инфраструктуры;
- b) стоимость инвестиций для реабилитации и расширения систем;
- c) стоимость реинвестирования для замены активов;
- d) остаточная стоимость всей инфраструктуры в конце периода анализа;
- e) расходы, связанные с существующей инфраструктурой и новой инфраструктурой.

3) Остаточная стоимость существующей инфраструктуры вводится в первый год, а оставшаяся сумма проекта инфраструктуры вводится в последний год периода анализа. Все остальные данные о затратах вводятся в годы, когда они имели место.

**125.** ПСРФЗ можно сравнить со средним доступным доходом домохозяйств в населенных пунктах, которые получают выгоду от инвестиционного проекта. Чтобы были доступными для населения полные услуги ВиС (водоснабжение, центральная канализация и индивидуальная санитация при регулярном опорожнении частных выгребных ям) на основе потребления 70л/д стоимость не должна превышать 4% от среднего одноразового ежемесячного дохода жителей.

## 7.5 Доступность инвестиций

**126.** Определение поддержки со стороны донора инвестиционного проекта для ВиС может быть приблизительным, с оценкой «дефицита финансирования», так как применяется в государствах-членах ЕС для инвестиций в ВиС.

**127.** Определить «дефицит финансирования», можно как доли первоначальных инвестиций, покрытых чистой приведенной стоимостью проекта.

**128.** Дефицит финансирования может быть определен как  $R = CE_{Max}/CAI$ , где  $Max CE$  является максимальным расходом =  $CAI - VNA$ .  $CAI$  - обновленная первоначальная стоимость инвестиции за период анализа и  $VNA$  - чистая выручка = дисконтные доходы - дисконтные операционные расходы + актуализированная остаточная стоимость. Капитал и «восстановительная стоимость» первоначальной инвестиции не рассматриваются как часть  $CAI$  в расчете дефицита финансирования. Более того, остаточная стоимость инвестиций в конце анализа рассматривается как доход при расчете  $VNA$ .

**129.** Расчет разрыва в финансировании инвестиционного проекта.

Таблица 6  
Обновленные и не обновленные параметры и значения для расчета разрыва в финансировании инвестиционного проекта.

	Параметр	Не обновленные значения (EUR или MLD)	Обновленные значения (EUR или MLD)
1	Учетный период(года)	30	
2	Процент обновленных финансовых значений (%) - номинальный	5,0%	
3	Общая стоимость инвестиции	XX.XXX,XX	
4	Общая актуализированная стоимость инвестиции (CAI)		XX.XXX,XX
5	Остаточная стоимость	XX.XXX,XX	
6	Обновленная остаточная стоимость		XX.XXX,XX
7	Уровень ограниченного дохода при применении 4% от среднего дохода жителей	XX.XXX,XX	
8	Обновленные доходы		XX.XXX,XX

	Параметр	Не обновленные значения (EUR или MLD)	Обновленные значения (EUR или MLD)
9	Эксплуатационные расходы	XX.XXX,XX	
10	Обновленные эксплуатационные расходы		XX.XXX,XX
11	VNA (8-10+6)		XX.XXX,XX
12	Приемлемые расходы CE=(4-11)		XX.XXX,XX
13	Разница в финансировании $R = ((4-11)/(4)) (\%)$	XX,X%	

*Примечание:* Все затраты представлены без учета НДС

**130.** Расчет уровня дефицита финансирования представляет оценку стоимости инвестиции в ВиС, которая превышает доступность целевой группы населения. Таким образом, документируется объем поддержки в виде заслуженного гранатового проекта из государственного бюджета и сообщества доноров.

### 7.6 План действий по реализации проекта

**131.** В этой главе представляется контрольный перечень для облегчения действий и мониторинга на следующем этапе планирования, который включает в себя технико-экономическое обоснование и проектную документацию для организации тендера.

1) Перечень может включать, но не ограничиваться:

- a) предложенными сроками выдачи документации;
- b) продолжительностью подготовки документации для реализации;
- c) текущим состоянием имеющихся документов;
- d) ответственной организацией;
- e) комментариями по проблемам и предварительные риски.

2) Контрольный список делает ссылку на:

- a) административные требования (приобретение земли и т.д.);
- b) экологические требования;
- c) организационные требования (юридическое установление оперативной структуры).

## Глава V

### ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РАЗДЕЛА «ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАЦИИ»

**132.** Согласование и утверждение проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны (ПОТС) осуществляется строго в соответствии с положениями Закона №

835/1996.

**133.** Проект специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» должен быть согласован, в том числе и следующими учреждениями:

1) Министерство здравоохранения, труда и социальной защиты, имеющее полномочия выдавать разрешения на водопользование, эвакуацию сточных вод, установление санитарно-защитных зон водопроводных и канализационных сетей и сооружений, проводить санитарную экспертизу и мониторинг качества питьевой воды для потребителей;

2) Министерство экономики и инфраструктуры, наделенное полномочиями по проведению государственной политики в области архитектуры и градостроительства;

3) Министерство финансов, имеющее полномочия по проведению государственной политики в бюджетно-налоговой сфере, включая деятельность, связанную с финансированием сектора водоснабжения и санитарии;

4) Национальное агентство по регулированию в энергетике (ANRE), имеющее полномочия по разработке методологий расчета, утверждения и применения тарифов на коммунальные услуги водоснабжения и санитарии и на очистку сточных вод;

5) Агентство „Apele Moldovei”, наделенное полномочиями по реализации государственной политики в области управления водными ресурсами, гидро-мелиорации, водоснабжения и санитарии;

6) Агентство по геологии и минеральным ресурсам, ответственное за реализацию государственной политики в области геологических исследований, рационального использования и охраны недр и подземных вод. Гидрогеологическая экспедиция «ЕНGeoM» оказывает услуги по бурению артезианских скважин;

7) Агентство окружающей среды - компетентный орган в области выдачи разрешительных природоохранных документов (заключение государственной экологической экспертизы, природоохранное разрешение на специальное водопользование, рассматривает доклад о стратегической экологической оценке и выдает заключение для документов, подготовленными местными публичными органами);

8) Ассоциация «MoldovaAra-Canal», представляет добровольную ассоциацию предприятий «Ara-Canal» в стране. Ассоциация оказывает консультационные услуги и разрабатывает показатели эффективности (бенчмаркинг) на добровольной основе;

9) Органы местного публичного управления первого уровня, ответственные за разработку и утверждение градостроительной документации и местные органы власти второго уровня, несущие ответственность за разработку и утверждение планов по обустройству территорий;

10) Национальный совет по планированию территории, имеющей основной задачей надзор за процессом разработки плана обустройства национальной

территории и планов обустройства региональных территорий, финансируемых из государственного бюджета, а также обеспечение межотраслевого сотрудничества при разработке документации по обустройству территории центральными и местными органами власти;

11) другие заинтересованные центральные и территориальные органы, отмеченные в задании на разработку документации, составленной, согласованной и утвержденной в соответствии с положениями законодательства.

**134.** Орган центрального публичного управления (заказчик проекта) проводит процедуру стратегической экологической оценки для специализированного раздела «Водоснабжение и санитария», с целью получения от центрального органа публичного управления по охране окружающей среды или его территориального подразделения соответствующее экологическое заключение согласно Закону №11/2017 о стратегической экологической оценке.

**135.** Согласование проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария», указанными выше учреждениями, осуществляется путем проверки:

1) соблюдение нормативных актов и утвержденного задания на проектирование;

2) внесение в проект разработанной документации замечаний и рекомендаций из заключений, полученных в соответствии с требованиями законодательства, в той мере, в которой они не противоречат законодательству и приняты разработчиком документации;

3) точного переложения в проект документации национальных и отраслевых стратегий развития инфраструктуры водоснабжения и санитарии, принятых для всей территории страны, региона развития, района, населенного пункта;

4) принятии аргументированных решений, предусматривающих сбалансированное использование и ответственное управление природными ресурсами;

5) мер предусмотренных по обеспечению экологического баланса, предотвращению загрязнения окружающей среды и т.д.

**136.** Разработанный проект документации, согласованный, подписанный и проштампованный разработчиком, представляется в 2 (двух) экземплярах, в том числе и в цифровой форме, Министерству сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды для рассмотрения и согласования, включает замечания и рекомендации, сделанные учреждениями, уполномоченными выдавать соответствующие заключения и предложения по проекту, в соответствии со своими компетенциями. Окончательное редактирование документа является обязанностью разработчика.

**137.** Документация, согласованная Национальным советом по планированию территории, представляется Министерством сельского

хозяйства, регионального развития и окружающей среды на утверждение Правительству. После утверждения документа Правительством документ передается на утверждение в Парламент.

**138.** Специализированный раздел, утвержденный законом, становится применимым.

**139.** Положения специального раздела «Водоснабжение и санитария» являются обязательными для остальных специализированных разделов Плана обустройства территории страны, а также и для других планов, которые их детализируют.

**Состав темы-программы на разработку проекта специализированного раздела «Водоснабжение и санитария» Плана обустройства территории страны (ПОТС)**

**1 Наименование работы-** указываются: адрес, наименование объекта проектирования, этап, исследования и т.д.; обоснование для разработки темы - программы (письмо, договор, решение и т. д.).

**2 Разработчики и сотрудники-** указываются наименование и адрес проектировщика-генерального подрядчика, субподрядчиков, а также других физических или юридических лиц, участвующих в разработке проекта, концепции и технико-экономического обоснования и т. д.

**3 Заказчик**—указываются полное название и юридический адрес заказчика.

**4 Источники финансирования:**

**5 Необходимость работы-** отмечаются существующие проблемы в территории: (экологические условия, социально-экономические, демографическая ситуация, развитие производственной, социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, охраны застроенного и природного наследия и т.д.), которые должны определять необходимость выполнения работ, проведение дополнительных глубоких или специальных исследований.

**6 Цель работы, содержание, этапы и сроки исполнения-** указываются задачи включенные для разработки, область применения, ожидаемые социальные и экономические эффекты и классификация работ, включенных на каждом этапе (текстовые и графические части, масштабы основных чертежей).

**7 Подготовка исходных данных-** уточняется процедура и ответственные за сбор и систематизацию исходных данных, выполнение исследований и изысканий, использование карт и топографических материалов.

**8 Вид разработки работ-** уточняется процедура сотрудничества с заказчиком на каждом этапе, консультирование в процессе разработки и утверждения работы, территориальные согласующие организации. Должны уточняться работы, которые могут быть выполнены субподрядными организациями.

**9 Другие данные и требования**—выделяется последовательность объекта, указания об дополнительных работах, меры по гражданской обороне, отступления, дополнения, отклонения от требований настоящей Инструкции, структуры и содержания обосновывающих разделах проекта.

**10 Освоение работы**—определяется способ авторского надзора за выполнением работ, области использования.

**11 Согласование и утверждение** - отражается процедура согласований и утверждения и перечень организаций, выдающих предварительные и общие заключения.

**12 Сроки выполнения и стоимость работ**—указываются сроки выполнения каждого этапа, оценочная стоимость работ оценочная стоимость работ, указанных в теме-программе.

*Согласовано:*

\_\_\_\_\_  
Наименование организации

*Заказчик:*

\_\_\_\_\_  
ФИО, подпись и число  
М.П.

*Генеральный проектировщик:*

\_\_\_\_\_  
Наименование организации  
М.П.

*Руководитель проектной  
организации:*

\_\_\_\_\_  
ФИО, подпись и число

М.П

### **Примечания:**

1. Тема-программа согласовывается Национальным советом по планированию территории и утверждается Министерством сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды (MADRM).
2. В случае необходимости, тема-программа может быть дополнена в процессе разработке проекта специализированного раздела, если это предусмотрено в договоре, заключенным между разработчиком и заказчиком соответствующей документации.
3. Тема-программа действительна на период разработки проекта. В случае, если разработка проекта длится более трех лет, по разным причинам, тема-программа будет обновлена или выдана новая, согласованная с Национальным советом по планированию территории и утвержденной MADRM.

## ИСТОЧНИКИ ДОКУМЕНТАЦИИ

### **Источники А: Источники данных, фактические данные и использованные документы**

Источник А1: Документы

Источник А2: Официальные письма

Источник А3: Резюме соответствующих правил

### **Источники В: Экологическая документация**

Источник В1: Метод измерения загрязнения водных ресурсов

Источник В2: Влияние сброса сточных вод на водозаборники и записи экологических данных района

Источник В3: Результаты аналитического исследования шлама

Источник В4: Правовая база для эвакуации шлама, общие возможности эвакуации и связанные с этим структуры затрат

Источник В5: Инвентаризация промышленных сточных вод

### **Источники С: Техническая документация**

Источник С1: Гидро-геология

Источник С2: Водоснабжение

Источник С2.1: Водный баланс

Источник С2.2: Расширение системы водоснабжения и возможности ее реабилитации

Источник С2.3: Компоненты водоочистки

Источник С3: Очистка сточных вод

Источник С3.1: Технологии очистки сточных вод

Источник С3.2: Предварительное проектирование очистных сооружений

Источник С4: Стратегия региона развития и района (инвестиционные затраты)

Источник С5: Кампании по измерению

Источник С5.1: Измерения в водопроводных сетях

Источник С5.2: Измерения в канализационных сетях

Источник С6: Критерии проектирования

Источник С6.1: Критерии проектирования

Источник С6.2: Прогнозы

Источник С7: Анализ существующих работ

### **Источники D: Анализ**

Источник D1: Стоимостей

Источник D1.1: Стоимостей единицы

Источник D1.2: Затраты эксплуатации и технического обслуживания

Источник D2: Финансовый/экономический анализ

Источник D2.1: Демографические прогнозы

Источник D2.2: Прогноз доходов

Источник D2.3: Анализ и экономические прогнозы

Источник D2.4: Способность домашних хозяйств вносить свой вклад

Источник D2.5: Способность экономических агентов вносить свой вклад

Источник D3: Компоненты проекта

### **Источники E: Карты**

Источник E1: Планы обустройства территории и градостроительные планы населенных пунктов и планы управления Дунайско-Прутским и Черноморским бассейновым округом

Источник E1.1: Национальные и отраслевые стратегии социально-экономического развития

Источник E1.2: Система водоснабжения

Источник E1.3: Канализационная система

Источник E2: Стратегии регионов развития и районов

Источник E2.1: Основные характеристики

Источник E2.2: Текущие уровни служб обслуживания

Источник E2.3: Источники и водные сооружения

Источник E2.4: Сточные воды и санитария

Источник E2.5: Альтернативы.