



Республика Молдова

## ПРАВИТЕЛЬСТВО

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ № HG590/2018**  
от 21.06.2018

### **об утверждении Концепции реформы национальной системы управления, предотвращения и сокращения последствий наводнений**

Опубликован : 29.06.2018 в MONITORUL OFICIAL № 235-244 статья № 648 Data intrării în vigoare

На основании пункта а) статьи 8 Закона о воде № 272 от 23 декабря 2011 года (Официальный монитор Республики Молдова, 2012 г., № 81, ст. 264), с последующими изменениями и дополнениями, Правительство ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Концепцию реформы национальной системы управления, предотвращения и сокращения последствий наводнений (прилагается).
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды.

**ПРЕМЬЕР-МИНИСТР Павел ФИЛИП**

**Контрасигнует:**

**министр сельского хозяйства,  
регионального развития и  
окружающей среды Ливиу ВОЛКОНОВИЧ**

**№ 590. Кишинэу, 21 июня 2018 г.**

Утверждена  
Постановлением Правительства №590  
от 21 июня 2018 г.

### **КОНЦЕПЦИЯ реформы национальной системы управления, предотвращения и сокращения последствий наводнений**

#### **Глава I ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

**1.** В соответствии с Постановлением Правительства № 1472 от 30 декабря 2016 г. «Об утверждении Национального плана действий по внедрению Соглашения об ассоциации Республика Молдова - Европейский Союз на 2017-2019 годы» Республика Молдова взяла на себя ряд обязательств относительно приближения законодательства и национальных стандартов к законодательству и стандартам ЕС. Переложение положений Директивы 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценке и управлении рисками, связанными с наводнениями,

предусматривающих сокращение негативных последствий для здоровья человека, окружающей среды, культурного наследия и экономической активности, связанных с наводнениями, следует согласовывать и синхронизировать с реализацией Рамочной директивы 2000/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2000 года об установлении рамочных положений о деятельности ЕС в области водной политики как путем согласования планов управления рисками наводнений и планов управления гидрографического района, так и путем согласования процедур участия общественности в подготовке этих планов.

**2.** Концепция реформы национальной системы управления, предотвращения и сокращения последствий наводнений (в дальнейшем – *Концепция*) была разработана на основании подпункта 16.1 Главы VIII. *Охрана окружающей среды* Плана действий Правительства на 2016-2018 годы, утвержденного Постановлением Правительства № 890 от 20 июля 2016 года.

**3.** Цель Концепции заключается в установлении основополагающих принципов и задач относительно защиты от наводнений, а также в приведении в соответствие правовой и институциональной баз в сфере управления, предотвращения и сокращения рисков наводнений.

**4.** Наводнения – это природные явления, которых нельзя избежать, но которые можно предотвратить. Таким образом, некоторые виды человеческой деятельности, такие как расширение человеческих поселений и экономической инфраструктуры в затопляемых зонах, накопление воды, использование земельных участков и климатические изменения способствуют увеличению вероятности и неблагоприятных последствий наводнений. Учитывая эволюцию, тенденции и последствия явления наводнения, необходимо изменить способ рассмотрения проблемы защиты от наводнений, переходя от оборонительных методов действий к методам управления и менеджмента риска наводнений.

## **Глава II ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ**

**5.** Территория Республики Молдова периодически подвергается феномену интенсивных осадков, особенно в летний период. В связи с этим практически 1/3 территории страны ежегодно затопляется, что наносит значительный моральный и материальный ущерб. Значительные наводнения на реке Днестр и реке Прут, часто вызванные вмешательством человека, характеризуются затоплением больших площадей. Подобное наблюдалось в 1969, 1980, 2008, 2010 годах. Поскольку большинство населенных пунктов Республики Молдова расположены в долинах водотоков и в поймах рек, во время паводков затопляются в основном жилые дома и общественные строения.

В Республике Молдова густая сеть рек, в том числе две трансграничные реки (река Прут и река Днестр) и большое количество небольших рек.

Наводнения представляют собой значительную природную опасность в Республике Молдова. На реке Прут и реке Днестр есть затопляемые поймы, большинство из которых защищены от наводнений и используются для сельского хозяйства. На территории страны обустроено около 5000 озер и водохранилищ, из которых 126 водохранилищ с объемом более миллиона кубометров. Стратегически важными являются водохранилище Костешть-Стынка на реке Прут и водохранилище Новоднестровск на реке Днестр.

Возникновение феномена наводнений обусловлено климатическими факторами и геологическим и почвенным строением гидрографических бассейнов водных объектов, размерами и формами водных бассейнов и пойм, растительностью, рельефом, а также антропогенными факторами.

Гидрографическая сеть активно влияет на процесс образования ливневых паводков.

Основными и определяющими элементами, непосредственно воздействующими на процесс возникновения паводков, являются форма рельефа, наклон склонов и водотоков, плотность гидрографической сети, ямы и овраги.

Территорию Республики Молдова пересекает сеть речных долин и ложбин. Общее количество водотоков составляет около 3085, из которых 185 – длиной более 10 км. Их общая длина на квадратный километр составляет около 2,8 км. Вот почему морфология долин существенно влияет на процесс затопления населенных пунктов и, соответственно, на принятие технико-инженерных решений в отношении их защиты.

Несмотря на то, что существует сложная система гидротехнических сооружений для защиты населенных пунктов от наводнений, ущерб, причиненный этими стихийными бедствиями, увеличивается из года в год, а последствия наводнений часто катастрофичны. Степень подверженности Республики Молдова наводнениям составляет более 40%, а в некоторых регионах страны она достигает 70-80%.

На некоторых участках русла реки Прут и реки Днестр пропускная способность обильного водотока недостаточна по причине процесса оползней. Активация процесса схода оползней ведет к сужению и подъему дна русла реки и к разливу обильных вод в пойме. Такие ситуации имели место в пойме реки Прут в населенных пунктах Бэрбоень (район Ниспорень, 1973 г.), Петрешть, Фрэсинешть, Унцешть (район Унгень, 1980, 1981 гг.), Мэлэешть (район Криулень, 1912, 1970, 1981 гг.).

Основным техническим решением, связанным с разработкой мер по защите населенных пунктов и пойменных земель, является возведение защитных дамб от наводнений и мониторинг состояния дамб во время их эксплуатации. Работы по возведению конструкций по защите от наводнений вдоль реки Днестр и реки Прут, а также вдоль рек Рэут, Бык, Ботна, Лунга, Когыльник, Ялпуг были проведены в период 1950-1970 гг. На небольших реках, наряду со строительством дамб, были проведены работы по выравниванию, углублению и очистке русел.

Одновременно со строительством защитных дамб от наводнений на больших реках, Днестр и Прут, были построены гидротехнические узлы в Дубэсарь (1954 г.), Новоднестровске (Украина, 1981 г.) и Костешть-Стынка (1978 г.). Их основным назначением является регулирование потока, защита от наводнений и выработка электроэнергии.

После значительных паводков в 1991 и 1994 годах в бассейнах рек Рэут, Черная и Кэлмэцуй, которые унесли жизни 50 человек и нанесли экономический ущерб стране в размере 1678,9 млн. леев, Правительство утвердило Схему защиты населенных пунктов Республики Молдова от затоплений (Постановление Правительства № 1030 от 13 октября 2000 г.). Главной целью Схемы является изучение причин затопления населенных пунктов, последствий затопления, разработка технико-инженерных мер по защите населенных пунктов от затоплений, определение стоимости и экономической эффективности установленных мер.

В результате исследования всех населенных пунктов, озер и гидротехнических сооружений с высоким риском наводнения, изучения технико-инженерных работ, проведенных в бассейнах водотоков, было установлено, что в зонах с высоким риском затопления расположено 659 населенных пунктов, в которых насчитывается 32 267 жилых домов с населением около 103,3 тысячи человек.

В 1997 году водохозяйственный проектный институт «Аквапроект» разработал проект относительно уровня и регистрации защитных противопаводковых дамб вдоль реки Днестр и реки Прут. Техническая документация была подготовлена в рамках границ зоны обслуживания и передана управляющим водными объектами.

В 1998-1999 годах, по запросу Департамента гражданской защиты и чрезвычайных ситуаций, были разработаны проекты автоматизированных систем предупреждения об опасности в случае повреждений плотин водохранилища Костешть-Стынка, Дубэсарь и Ватра, которые из-за отсутствия финансирования не были реализованы.

В период 2008-2009 годов учреждения, подчиненные Агентству «Apele Moldovei», провели работы по укреплению поврежденных вследствие наводнений 2008 года участков дамб в районах Штефан Водэ, Кэушень, Анений Ной и Криулень.

## **6. Состояние защитных дамб и гидротехнических сооружений**

На основании данных нивелирования защитных дамб было установлено, что:

1) на реке Днестр 80 км дамб (от общей протяженности в 530 км) требуют восстановления до уровня безопасности;

2) на реке Прут 120 км дамб (от общей протяженности в 270 км) требуют восстановления до уровня безопасности.

В настоящее время в гидротехническом узле Костешть-Стынка необходимо выполнение работ по ликвидации трещин, через которые происходит инфильтрация воды в тело плотины, и укрепление левого берега водохранилища.

Вопреки положениям Схемы защиты населенных пунктов от затоплений, результатам данных нивелирования защитных дамб и наличию проектов автоматизированных систем оповещения необходимые работы не были выполнены из-за отсутствия финансовых средств.

#### 7. Исторические наводнения

Наводнения на реках Днестр и Прут происходят с регулярной частотой. Исторические данные указывают на то, что наводнения на реке Днестр происходили в 1146, 1230, 1572, 1649, 1668, 1700, 1730, 1757, 1814, 1823 и 1864 годах. Самые сильные наводнения произошли в 1911, 1913, 1932, 1941, 1948, 1955, 1969, 1974, 1980, 1989, 1991, 1994, 2008 и 2010 годах. На более мелких реках Республики Молдова наводнения, вызванные летними проливными дождями, наблюдаются систематически каждый год.

Характер наводнений изменился после строительства водохранилищ Дубэсарь (1954 г.) и Новоднестровск (Украина, 1981 г.) на реке Днестр и Костешть-Стынка (1978 г.) на реке Прут. Главной целью строительства плотин являлось регулирование стоков рек и уменьшение паводковых волн.

#### 8. Анализ паводков на реке Днестр и на реке Прут в 2008 и 2010 годах.

Одной из причин сильных наводнений 2008 и 2010 годов являлось несоблюдение правил эксплуатации водохранилищ Новоднестровск и Костешть-Стынка. Поскольку водохранилища не рассчитаны на большое количество воды, это привело к пропуску паводковых вод в количествах, превышающих рассчитанную вместимость (2600 м<sup>3</sup>/сек - для реки Днестр и 700 м<sup>3</sup>/сек - для реки Прут). В этот период пропуск паводковых вод был превышен, таким образом, на реке Днестр было зарегистрировано 3000 м<sup>3</sup>/сек и на реке Прут - 830 м<sup>3</sup>/сек.

Если причиной затопления в 2008 году был разлив воды через оградительный вал, то в 2010 году на реке Прут не устоял вал, что свидетельствует о том, что валы находятся в неудовлетворительном состоянии (например, валы в с. Немчень, район Хынчешть, и с. Готешть, район Кантемир). Одной из причин прорыва оградительных валов является наличие в оградительном вале продольных и поперечных трещин, нор диких животных, а также некачественная разбивка грунта во время строительства.

#### 9. Оценивание паводков на реке Днестр лета 2010 года

В июне-июле 2010 года на реке Днестр наблюдался подъем уровня воды, сформировавшийся на территории Украины. В указанный период на территории Республики Молдова выпало большое количество осадков. Например, в промежуток времени с 1 мая по 15 июля 2010 года количество осадков на большей части территории страны составляло 200-400 мм или 50-80% годовой нормы, превысив в 1,5-2 раза среднегодовой показатель для данного периода времени, что случается, как правило, один раз в 20-50 лет.

Расход воды паводка был разделен на две волны. Расход сброса воды из водохранилища комплексного гидроузла Новоднестровск не превысил объемов, предусмотренных Регламентом по эксплуатации (до 2600 м<sup>3</sup>/сек). Таким образом, максимальный зарегистрированный расход составлял 1860 м<sup>3</sup>/сек.

*Таблица 1*

### **Максимальные расходы воды на протяжении реки Днестр в период 1-19 июля 2010 года**

Гидрологический пост	Первая волна				Вторая волна			
	Q, м <sup>3</sup> /сек	Дата	H, м SB	Дата	Q, м <sup>3</sup> /сек	Дата	H, м SB	Дата
Водохранилище Новоднестровск (сброс)	1475	1 июля 2010 г.	120,94	1 июля 2010 г.	1540	10 июля 2010 г.	120,91	11 июля 2010 г.
Хрушка	1670	1 июля 2010 г.	38,73	1 июля 2010 г.	1700	12 июля 2010 г.	38,77	12 июля 2010 г.
Дубэсарь	1315	1 июля 2010 г.	28,27	8 июля 2010 г.	1485	14 июля 2010 г.	28,45	25 июля 2010 г.
Дубэсарь, низовье			15,93	2 июля 2010 г.			16,60	15 июля 2010 г.
Бендер	1540	5 июля 2010 г.	10,21	5 июля 2010 г.	1690	15 июля 2010 г.	10,84	16 июля 2010 г.
Олэнешть	532	7 июля 2010 г.	3,21	7 июля 2010 г.	720	19 июля 2010 г.	3,63	19 июля 2010 г.

Примечания: SB - балтийская система, H - высота, Q - расход.

В начале паводка (21 июня) уровень воды в водохранилище Новоднестровск составлял 119,62 м SB, на 1,38 м ниже, чем нормальный относительный уровень (NNR=121,0 м). В конце паводка уровень воды был 119,26 м SB.

В начале паводка (21 июня) уровень воды в водохранилище Дубэсарь составлял 28,43 м SB, что на 0,43 м выше NNR (NNR=28,0 м SB).

По состоянию на 23 июня уровень воды в водохранилище Дубэсарь составлял 28,51 м, затем уровень снизился до 26,09 м (1 июля). К концу паводка уровень воды в водохранилище Дубэсарь превысил NNR в среднем на 0,11-0,45 м. Незначительное снижение до отметки 27,42-27,96 м было зарегистрировано в период с 9 июля по 14 июля 2010 г. Сбросы с расходом, превышающим 1000 м<sup>3</sup>/сек, наблюдались в период с 28 июня по 6 июля и с 9 июля по 18 июля. Согласно максимальному расходу воды, объему и высотным отметкам паводки 1969 и 2008 годов были больше, чем паводок 2010 года.

Таблица 2

**Средние расходы и объемы сброса на реке Днестр в период паводка 2010 года, зарегистрированные на гидрологических постах Республики Молдова**

У  
Я  
Р  
Р  
Д  
И  
И  
И  
В  
О  
Д  
Н  
И  
И  
З  
С  
Е  
К  
Х  
Ф  
Ф  
И  
И  
А  
-  
2  
4  
И  
Ю  
Л  
Я  
2  
0  
1  
0  
Г  
.

Д  
С  
А  
Б  
Н  
А  
Р  
В  
7  
И  
Ю  
Л  
Я  
2  
0  
1  
0  
Г  
.  
Б  
А  
А  
Б  
Н  
Б  
-  
3  
1  
И  
Ю  
Л  
Я  
2  
0  
1  
0  
Г  
.

Примечание: W - объем сбрасываемой воды.

Расходы сброса воды из водохранилища Дубэсарь не превышали 2600 м<sup>3</sup>/с. Максимальный уровень в нижнем бьефе не превышал 16,60 м SB, на гидрометрическом посту Бендер не превышал 10,84 м SB, что ниже расчетного уровня прохождения паводка с расходом 2600 м<sup>3</sup>/сек и который не представляет опасности затопления.

На основании наблюдений, осуществленных Гидрометеорологической государственной службой, был составлен гидрограф стоков, гидрограф сбросов и гидрограф уровня воды.

В городе Дубэсарь на необнесенных дамбой сегментах были затоплены сельскохозяйственные земли и земли лесного фонда, а в районах Криулень, Григориополь, Анений Ной, Кэушень, Слобозия и Штефан Водэ - зоны отдыха.

#### **10. Инфраструктура защиты против наводнений**

В Республике Молдова инфраструктура по защите от наводнений состоит из защитных дамб на реке Днестр и реке Прут, а также на небольших реках. Существует примерно 60 систем защитных дамб общей протяженностью приблизительно 1014 км, которые защищают приблизительно 95 тысяч га площадей.

Протяженность сети защитных дамб составляет:

- 1) 530 км дамб на реке Днестр, защищающих примерно 40 тысяч га земель;
  - 2) 270 км дамб на реке Прут, защищающих приблизительно 25 тысяч га земель;
  - 3) 214 км дамб на более мелких реках, защищающих приблизительно 30 тысяч га земель.
- Из-за отсутствия финансовых фондов на защитных дамбах, построенных до 1970 года, не производилось капитального ремонта. Вследствие этого в некоторых зонах верхний уровень гребня снизился на 1,5 -2 м.

**11.** Плотины на водохранилищах реки Днестр (Дубэсарь и Новоднестровск) и на реке Прут (Костешть-Стынка)

Строительство плотины на водохранилище Дубэсарь оказало значительное влияние в отношении наводнений на реке Днестр, ослабив паводки последних наводнений приблизительно на 15% в 2008 году и 5% в 2010 году, в сравнении с 30% в 1969 году.

Аналогично плотина водохранилища Новоднестровск на реке Днестр ослабила потоки воды от наводнений примерно на 50%.

Плотина водохранилища Костешть-Стынка на реке Прут оказывает значительное влияние на ослабление потоков воды наводнений. Данные указывают на то, что ослабление потоков воды крупных наводнений в 2008 и 2010 годах составило примерно 60%.

### **Глава III ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ**

**12.** Концепция основана на целом ряде национальных и международных документов политик и нацелена на улучшение институциональной, организационной и функциональной базы с целью обеспечения защиты от наводнений и снижения их последствий, указывая одновременно пути их реализации.

**13.** Концепция основана на следующих принципах:

- 1) принцип устойчивого развития предусматривает осуществление действий таким образом, чтобы последствия наводнений были наименее ощутимы с экономической, экологической и социальной точек зрения;
- 2) принцип стратегического подхода на определенный период времени таким образом, чтобы были приняты во внимание возможные изменения частоты и уязвимости в случае наводнений;
- 3) принцип бассейнового подхода к проблеме наводнений посредством создания гидрологических станций (на реке Днестр, село Устя, и река Прут, город Унгень), путем осуществления планов по управлению риском наводнений на уровне гидрографического бассейна/суббассейна и некоторых программ мероприятий, разработанных в соответствии с положениями Рамочной директивы 2000/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2000 года, устанавливающая рамочные положения о деятельности ЕС в области водной политики и Директивы 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценивании и управлении рисками, связанными с наводнениями;
- 4) принцип многопрофильного подхода к проблеме наводнений. Все значимые аспекты, связанные с управлением водами, благоустройством территории, использованием площадей, сельским хозяйством, транспортом и урбанистическим развитием, сохранением природы, должны быть рассмотрены совместно как на национальном, так и на региональном и местном уровнях;
- 5) принцип осмотрительности, согласно которому меры по защите от наводнений, предпринимаемые некоторыми собственниками водоемов, не должны ущемлять положение иных собственников водоемов, расположенных в верховьях или низинах;
- 6) принцип солидарности, согласно которому меры, предпринятые для зон, расположенных в верховьях, не должны повышать риск для низовий;
- 7) принцип сохранения равновесия между мерами и действиями по предотвращению, а также по снижению пагубного воздействия наводнений на водную и земную экосистему, загрязнение воды и почвы, а также на планы по интервенции в чрезвычайных ситуациях;

- 8) сотрудничество с целью уменьшения риска наводнений согласно условиям международных регламентаций относительно трансграничных рек в соответствии с геоморфологией территории Румынии, Украины и Республики Молдова;
- 9) простота и прозрачность, управление рисками при наводнениях способствуют снижению риска возникновения человеческих жертв и убытков, нанесенных наводнениями, только путем совместных действий центральных и местных органов публичного управления, местных сообществ, в результате понимания риска, вызванного наводнениями, путем вовлечения населения и средств массовой информации.

#### **Глава IV ЦЕЛИ КОНЦЕПЦИИ**

**14.** Главной целью Концепции является установление правовой, институциональной и информационной баз по защите населения и населенных пунктов Республики Молдова от негативных последствий наводнений путем управления, предупреждения и уменьшения последствий наводнений, способствуя улучшению здоровья, достойного образа жизни и качества жизни, а также экономическому развитию страны.

**15.** Главная цель Концепции будет реализована путем:

- 1) продвижения принципов целостного управления водными ресурсами согласно принципу гидрографического бассейна;
- 2) продвижения принципов управления, предупреждения и снижения последствий наводнений;
- 3) адекватного использования водных ресурсов с целью реализации, поддержания и эксплуатации инфраструктур и мер по снижению риска наводнений;
- 4) поддержания соответствующей экономической деятельности (сельскохозяйственная, промышленная, коммерческая, жилая и организация отдыха) в зонах, подверженных наводнениям;
- 5) значительного снижения экономических убытков вследствие наводнений путем снижения прямого ущерба, нанесенного строениям, инфраструктуре и сельскохозяйственным землям, а также косвенных экономических убытков путем быстрого возобновления деятельности после наводнения;
- 6) эффективного контроля за использованием площадей путем запрета на расположение новых строений и осуществление деятельности в зонах, подверженных наводнениям;
- 7) укрепления способности к адаптации и возвращение на функциональный уровень в кратчайшие сроки после возникновения наводнений;
- 8) организация региональных и локальных действий, в частности, для укрепления институциональной способности на региональном и местном уровнях, с четкими полномочиями в отношении менеджмента феномена наводнений. Вовлечение заинтересованных сторон на региональном и местном уровнях в консультационные процессы и процессы принятия решений, а также обеспечение посредничества по региональным вопросам в отношении управления рисками, связанными с затоплениями. Укрепление существующей базы для центральных и местных органов управления с точки зрения гидрографического бассейна;
- 9) участие гражданского общества в ликвидации последствий наводнений и реализации предупредительных мер, что является гражданским долгом каждого гражданина Республики Молдова.

#### **Глава V СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ БАЗА ПО УПРАВЛЕНИЮ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ**

## ПОСЛЕДСТВИЙ НАВОДНЕНИЙ

16. Правовая и институциональная базы по управлению стихийными бедствиями в ситуациях риска в большей мере ориентированы на быстрое реагирование, а не на предупреждение рисков и опасностей.

17. Существующая законодательная база по обеспечению управления, предупреждения и уменьшения последствий наводнений включает:

1) международные соглашения:

а) Соглашение между Правительством Республики Молдова и Правительством Румынии о сотрудничестве и взаимной помощи в случае стихийных бедствий, подписанное в Яссах 3 марта 2012 года (ратифицировано Законом № 196 от 12 июля 2012 г.), устанавливает сотрудничество между двумя странами с целью уменьшения последствий стихийных бедствий;

б) Соглашение между Правительством Республики Молдова и Кабинетом Министров Украины о сотрудничестве в области охраны и устойчивого развития бассейна реки Днестр, подписанного в Риме 29 ноября 2012 г., утвержденного Постановлением Правительства № 42 от 15 января 2013 г. Трансграничное соглашение гидрографического бассейна Днестр о сотрудничестве в области охраны и устойчивого развития устанавливает рамки сотрудничества в целях предупреждения и контроля загрязнения воды, контролирования потока воды, сохранения биологического разнообразия и экологической защиты Черного моря, обеспечивает сотрудничество в том, что касается обмена данными, участия общества и сотрудничества в чрезвычайных ситуациях;

2) национальная правовая база:

а) Закон № 271-XIII от 9 ноября 1994 года о гражданской защите устанавливает основные принципы гражданской защиты в Республике Молдова, представляющие систему мер и действий, предпринимаемых с целью обеспечения защиты населения, собственности в условиях стихийных и экологических бедствий, аварий и катастроф;

б) Закон № 440-XIII от 27 апреля 1995 года о водоохранных зонах и полосах рек и водоемов регламентирует порядок создания водоохранных зон и прибрежных водоохранных полос рек и водоемов, режим их использования и деятельность по их защите;

с) Закон № 272 от 23 декабря 2011 года о воде устанавливает правовую базу, необходимую для управления, охраны и использования воды (частично гармонизированный с директивами ЕС в сфере воды, в том числе с Рамочной директивой 2000/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2000 года об установлении рамочных положений о деятельности ЕС в области водной политики и Директивой 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценке и управлении рисками, связанными с наводнениями);

д) Постановление Правительства № 1030 от 13 октября 2000 г. «Об утверждении Схемы защиты населенных пунктов Республики Молдова от затопления» предусматривает принятие первоочередных мер по защите населенных пунктов и прилегающих территорий от наводнений, а также противодействие негативным последствиям, оказываемым на национальную экономику и окружающую среду;

е) Постановление Правительства № 751 от 5 октября 2011 г. «Об утверждении Программы по развитию водного хозяйства и гидромелиорации в Республике Молдова на 2011-2020 годы» предусматривает повышение эффективности деятельности в секторе водных хозяйств и гидромелиорации;

ф) Постановление Правительства № 433 от 18 июня 2012 г. «Об утверждении Положения о защитных противопаводковых валах» устанавливает обязательные положения для применения всеми физическими и юридическими лицами, вовлеченными в проектирование, строительство и эксплуатацию защитных противопаводковых валов, расположенных в Республике Молдова;

г) Постановление Правительства № 866 от 1 ноября 2013 г. «Об утверждении Положения о порядке разработки и пересмотра Плана управления бассейновым округом» частично перелаживает статьи 5, 11, 13, 14 и приложение VII Рамочной директивы 2000/60/СЕ

Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2000 года об установлении рамочных положений о деятельности ЕС в области водной политики, целью которой является установление процедуры разработки Плана управления бассейновым округом для каждого участка бассейнового округа, а также процедуры его анализа и пересмотра в соответствии с положениями части (3) статьи 19 Закона № 272 от 23 декабря 2011 года о воде;

h) Постановление Правительства № 887 от 11 ноября 2013 г. «Об утверждении Положения об управлении рисками наводнений» (частично перелагает Директиву 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценке и управлении рисками, связанными с наводнениями) устанавливает нормативную базу по управлению рисками наводнений на основании планов по управлению рисками затоплений в гидрографических бассейнах, процедуры и механизмы помощи населению, пострадавшему от наводнений;

i) Постановление Правительства № 814 от 17 октября 2017 г. «Об утверждении Плана управления Днестровским бассейновым округом», разработанного с целью обеспечения защиты и улучшения состояния наземных и подземных водных ресурсов, долгосрочного управления водными ресурсами Днестровского бассейнового округа.

#### **18. Институциональная база**

Учреждения, задействованные в предупреждении и снижении опасности природных бедствий в Республике Молдова, могут быть разделены в значительной мере на учреждения по координированию, учреждения по предупреждению и заблаговременному прогнозу и учреждения по управлению стихийными бедствиями.

Министерство внутренних дел посредством Генерального инспектората по чрезвычайным ситуациям выполняет, в условиях закона, задачи в области защиты населения, территории, окружающей среды и собственности в случае опасности или возникновения чрезвычайных ситуаций.

Министерство здравоохранения, труда и социальной защиты посредством Национального агентства общественного здоровья и медико-санитарных учреждений осуществляет:

1) мониторинг опасностей и специфических рисков, а также их негативных последствий, с пересмотром и обменом доводами и знаниями о влиянии затоплений на общественное здоровье и мерах предупреждения и смягчения таких последствий (во время затопления и после затоплений);

2) сотрудничество с уполномоченными органами с целью продвижения и защиты психического, социального и интеллектуального здоровья и благополучия населения как неотъемлемой части реагирования центральных и местных органов публичного управления в случае наводнений;

3) охрана здоровья населения от передающихся заболеваний и иных опасностей для здоровья (химических, радиационных), связанных с наводнениями.

Министерство сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды является органом центрального публичного управления, ответственным за развитие регламентирующей базы по защите окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, а также по управлению водными ресурсами. Министерство разрабатывает, продвигает и внедряет документы для защиты сообществ от затоплений и инфраструктуры систем водоснабжения.

Министерство играет ключевую роль в оценивании рисков, мониторинге, раннем оповещении и сборе данных посредством подведомственных учреждений, таких как:

1) Государственная гидрометеорологическая служба, которая осуществляет мониторинг за состоянием и изменением гидрометеорологических условий и качеством окружающей среды с целью защиты населения и отраслей национальной экономики от опасных гидрометеорологических явлений и высокого уровня загрязнения окружающей среды, а также обеспечивает население, центральные и местные органы публичного управления, экономических агентов, учреждения национальной обороны гидрометеорологической информацией и информацией о качестве окружающей среды;

2) Агентство «Apele Moldovei», которое обеспечивает внедрение политики государства в управление водными ресурсами и гидромелиорацией, а также является ответственным за управление защитными валами, находящимися в собственности государства. Органы местного публичного управления являются ответственными за содержание поверхностных вод, защитных зон и полос, гидротехнических сооружений, находящихся в их управлении, а также разрабатывают и утверждают адекватные меры и действия, отражаемые в специальных планах и программах по защите от наводнений.

## **Глава VI**

### **ИНСТРУМЕНТЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

**19.** Особые требования, которые должны быть предприняты с целью управления рисками наводнения, включают:

- 1) предварительное оценивание риска затопления;
- 2) выявление областей, в которых существует или которые могут считаться подверженными значительному потенциальному риску затопления;
- 3) разработка карт возможных затоплений и карт риска затоплений, которые должны быть разделены на три категории сценариев затоплений:
  - a) с очень низкой вероятностью;
  - b) со средней вероятностью, которая определяется как явление с вероятностью в период более 100 лет;
  - c) с большой вероятностью.

Карты риска затоплений должны отражать комбинацию рисков затоплений и возможные негативные воздействия на здоровье людей, окружающую среду, культурное наследие и экономическую деятельность;

- 4) разработка планов по управлению рисками при затоплениях в бассейновых округах Днестр и Дунай-Прут-Черное море, которые будут содержать соответствующие цели и будут сконцентрированы на снижении потенциальных негативных последствий наводнений на человеческое здоровье, окружающую среду, культурное наследие и экономическую деятельность;
- 5) учреждение/создание национальной системы гидрологических наблюдений и прогнозов по принципу гидрографических бассейнов/суббассейнов;
- 6) создание/строительство гидрологических станций бассейна Днестра и Прута - источников информации о состоянии и развитии поверхностных вод;
- 7) разработка программного обеспечения/интерактивных карт гидрографических бассейнов/суббассейнов о распространении волны паводков;
- 8) создание системы информирования для различных отметок уровней;
- 9) внедрение проектов автоматизированных систем по предупреждению об опасности в случае прорыва защитных противопаводковых валов Костешть-Стынка, Дубэсарь и плотины водохранилища Ватра.

#### **20. Первоочередные меры**

Расчет кривых свободной поверхности в реке служит основой информации для определения технических решений по укреплению защитных дамб для разных уровней безопасности. Последние расчеты кривых свободной поверхности для рек Днестр и Прут были осуществлены в 1969 году. В настоящее время гидрологический режим рек изменился радикальным образом. Данный факт обусловлен в первую очередь строительством гидротехнических узлов Костешть-Стынка на реке Прут и Новоднестровск на реке Днестр, а также интенсивной сельскохозяйственной деятельностью, судоходством, добычей природных ископаемых (песка) и т.д.

В связи с вышесказанным первоочередной мерой является расчет новых кривых свободной поверхности для рек Днестр и Прут.

Для исключения рисков затопления сельскохозяйственных площадей и населенных пунктов, расположенных вниз по течению от плотины водохранилища Костешть-Стынка, необходим ремонт плотины водохранилища и других гидротехнических сооружений.

Одной из первоочередных мер по защите от затоплений является разграничение на месте границ затопления населенных пунктов. Это позволит значительно улучшить урбанистические работы в населенных пунктах, а также исключить расположение жилых домов в зонах опасности затоплений.

После катастрофического паводка 2010 года необходимо осуществить работы по восстановлению уничтоженных участков дамб и принять меры по защите участков дамб в местах повышенной опасности.

В целях оперативного принятия стратегических решений в период паводков, выявления территорий рисков наступления паводков, необходимо получить достоверную информацию об основных характеристиках течения воды. С этой целью необходимо установить дополнительные посты для измерения уровня воды на реках Днестр и Прут.

На данный момент в области защиты от затоплений существует необходимость принятия новых нормативных актов. С целью определения технической, институциональной и правовой базы по предупреждению и уменьшению всех негативных последствий наводнений до допустимого уровня (степень и проценты) на социально-экономическую деятельность, на собственность, на жизнь и здоровье людей и на окружающую среду, необходимо разработать Национальную стратегию управления рисками затоплений на средний и долгосрочный периоды. После катастрофических паводков 2008 и 2010 годов и в связи с изменениями условий необходима адаптация Правил использования гидротехнических узлов на реках Днестр и Прут, в частности, для снижения максимального расхода сброса воды гидротехнического узла Новоднестровск, имеющего полезный объем воды около 1907,0 млн. м<sup>3</sup>, и существует возможность регулирования расхода сброса воды в низовье с 2600 м<sup>3</sup>/сек на 2100 м<sup>3</sup>/сек и снижение опасности затопления.

#### **21. Меры средней срочности**

С целью осуществления контроля за подъемом уровня воды и принятия оперативных мер возникла необходимость создания постоянно функционирующей системы анализа паводков на реках Днестр и Прут, представляющей собой современную компьютеризированную систему геоинформации, способную передать в любое время данные на посты измерения уровня воды. Системы предупреждения в случае возникновения катастрофических ситуаций были созданы в 1998-1999 годах и предусматривают оповещение о возникновении чрезвычайных ситуаций, связанных с прорывом гидротехнического узла Костешть-Стынка, а также плотины водохранилища Дубэсарь.

В данном контексте необходимо тесное сотрудничество с трансграничными странами - Румынией и Украиной. Согласно оценке ущерб, связанный с прохождением волны паводка при прорыве плотины водохранилища Новоднестровск, может достигнуть 18,8 млрд. леев.

Для реализации проектов по ремонту защитных противопаводковых валов и расчета кривых свободной поверхности водотока необходимо разработать технико-экономическое обоснование защитных мер для рек Днестр и Прут. Целью данных исследований является изучение проблемы формирования природных затопляемых зон. В рамках проекта «Менеджмент и техническая помощь в защите населенных пунктов Республики Молдова от наводнений», реализованного в 2015 году ООО «Beta Studio», были разработаны технические меры по защите населенных пунктов от затоплений и укреплению существующих валов. На основании рекомендаций указанного технико-экономического обоснования необходимо выполнение работ по восстановлению технических параметров защитных противопаводковых валов на реках Днестр и Прут до уровня, обеспечивающего необходимую защиту.

Для покрытия возможных убытков необходима разработка и внедрение системы обязательного страхования зданий, сельскохозяйственных угодий, путей сообщения (дороги, водопроводы, газопроводы, электрические провода и т.д.), расположенных в зонах, подверженных риску

затопления. Внедрение данной системы позволит не только компенсировать причиненный затоплениями ущерб, но и создать дополнительный фонд, который сможет быть использован для текущего ремонта и укрепления защитных валов.

Поддержание защитных валов в надлежащем функциональном состоянии является одной из наиболее важных задач эксплуатационных служб. С этой целью необходимо осуществление годового мониторинга защитных противопаводковых валов. Осуществление данных работ предусматривает наблюдение за водотоками, обеспечение транспортом, современными аппаратами контроля плотности валов, а также иными аппаратами.

В настоящее время необходимо осуществление геологоразведочных работ в зонах с интенсивным развитием опасных геологических экзогенных процессов, поскольку накопленная информация не является актуальной. На основании проведенных геологоразведочных работ должны быть предложены долгосрочные меры по защите уязвимых зон от затопления и других природных бедствий.

Создание Государственного реестра гидротехнических строений составит базу для формирования геоинформационной системы для всей области водного хозяйства.

## **22. Долгосрочные меры**

На основании анализа паводков, случившихся в 2008 и 2010 годах, и новых требований, предъявляемых к защитным дамбам, необходимо внесение изменений в Постановление Правительства № 1030 от 13 октября

2000 г. «Об утверждении Схемы защиты населенных пунктов Республики Молдова от затопления». Изменения должны основываться на выполненных работах в период проведения краткосрочных и среднесрочных мер, а также должны приниматься во внимание кривые свободной поверхности водотока, рассчитанные на реках Днестр и Прут, и определены зоны, подверженные риску затопления.

Следующим этапом является разработка технико-экономических обоснований для бассейнов мелких рек в комплексе с мерами их реализации. Техничко-экономические расчеты будут способствовать обоснованному планированию порядка очередности осуществления работ по защите от наводнений.

Защитные валы мелких рек являются имуществом местной публичной администрации. На участках впадения мелких рек в Днестр и Прут в период паводков формируются расширенные затопленные зоны. Для ликвидации данных явлений необходимо проведение соответствующих работ с целью восстановления защитных валов на мелких реках до устойчивых гребней плотины в местах их впадения в реки Днестр и Прут.

Районные управления архитектуры органов местного публичного управления должны проводить корректировку урбанистических планов в населенных пунктах, находящихся в зонах, подверженных риску затопления. Дальнейшее развитие населенных пунктов, новых зон возведения зданий и отведение площадей под строительство в будущем должно основываться на данных планах.

Принимая во внимание европейскую практику в вопросах наводнений и учитывая положения Директивы ЕС 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценке и управлении рисками, связанными с наводнениями, необходимо осуществлять перемещение наиболее значимых предприятий и строений из населенных пунктов, находящихся в зонах, подверженных риску затопления. Предлагается строительство защитных стен-трансформеров на берегах рек Днестр и Прут с целью защиты населенных пунктов и объектов инфраструктуры. Данные меры позволят уменьшить убыток, вызванный затоплением, и использовать защищенные зоны в период пониженного риска затопления.

В целях снижения последствий затоплений на населенные пункты, расположенные в низовьях рек, в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, должны быть созданы и благоустроены влажные затопляемые зоны в поймах рек Днестр и Прут. Накопление большого количества воды в данных зонах позволит значительно снизить уровень воды в низовье и предупредить возможное затопление населенных пунктов.

В состав работ, проводимых с целью реализации долгосрочных мер, необходимо внести работы по корректировке технического паспорта для защитных противопаводковых дамб и уровня свободных поверхностей для рек Днестр и Прут. Данные работы необходимо проводить каждые 10 лет.

Одним из перспективных решений является дополнительное оснащение постов измерения уровня воды оборудованием для определения качества воды и измерения пропускной способности.

Восстановление осушительных систем в поймах рек Днестр и Прут является одной из задач, которые должны быть выполнены в процессе защиты против затоплений. Существующие осушительные системы были построены 30 лет назад и требуют проведения работ по их восстановлению. Своевременное снижение уровня воды в поймах рек способствует защите от затопления и позволит проводить сельскохозяйственные работы.

## **Глава VII**

### **ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

**23.** Территория Республики Молдова подвержена процессам затоплений и подтоплений, которые негативно влияют на социально-экономическое развитие населенных пунктов, подверженных риску затопления.

Общая протяженность защитных валов на реках Днестр, Прут и других мелких реках составляет 1014 км, которые защищают около 95 тысяч га и 93 населенных пункта с населением более 250 тысяч человек.

Состояние валов в настоящее время не соответствует проектным требованиям и показателям.

В период эксплуатации большинство валов оказались поврежденными вследствие паводков.

Таким образом, в настоящее время возникла необходимость проведения работ по засыпке приблизительно около 1000 км валов. В результате изучения ситуации на месте представители Агентства «Apele Moldovei» выявили наиболее опасные участки вала, таким образом, требуется проведение срочных ремонтных работ на 442,82 км разрушенного вала, представляющих повышенную опасность затопления, а на 600 км требуется проведение работ по выкорчевыванию деревьев и кустарников.

Вследствие изучения всех населенных пунктов, озер и гидротехнических сооружений, подверженных потенциальному риску затоплений, на основании Схемы защиты населенных пунктов Республики Молдова от затоплений, утвержденной Постановлением Правительства № 1030 от 13 октября 2000 года, было установлено, что в зонах, представляющих опасность затоплений, расположено 659 населенных пунктов, насчитывающих 32 267 жилых домов, с населением 103,3 тысячи жителей. Исходя из вышесказанного в настоящей Концепции паводки 1991 и 1994 годов в бассейнах рек Рэут и Кэлмэцуй отняли жизнь 50 человек и причинили экономический ущерб стране на сумму 1678,9 млн. леев.

Большой проблемой, связанной с проведением ремонта защитных валов, является определение источников финансирования проектных работ по реконструкции валов. Из-за отсутствия финансовых средств Агентство «Apele Moldovei» не может приступить к выполнению ремонтных работ валов на уровне, предусмотренном Программой развития водного хозяйства и гидромелиорации в Республике Молдова на 2011-2020 гг., утвержденной Постановлением Правительства № 751 от 5 ноября 2011 года. Таким образом, из 376 км валов, которые должны были быть отремонтированы в период 2011-2017 гг., было отремонтировано только 52 км.

**24.** В последние годы на содержание дамб из государственного бюджета не было выделено достаточно финансовых средств. Улучшение инфраструктуры по предупреждению наводнений осуществляется государственными предприятиями, находящимися в подчинении Агентства «Apele Moldovei», в рамках имеющихся в наличии финансовых средств. Только для

осуществления оценки технического состояния вала необходимы ресурсы в размере:

1) 1 500 000,00 лея – для 50 человек (1 наблюдатель на 15 км) согласно пункту 17 Положения о защитных противопаводковых валах, утвержденного Постановлением Правительства № 433 от 18 июня 2012 г.;

2) 2 000 000 л дизельного топлива – 40 л ежемесячно для одного наблюдателя.

Для капитального ремонта защитных валов необходима разработка рабочих проектов для их дальнейшего предоставления в целях получения финансирования. Таким образом, на разработку рабочих проектов для 400 км дамб необходимы финансовые средства в размере 80 млн. леев средства, которых в данный момент нет в наличии. Согласно Программе по развитию водного хозяйства и гидромелиорации Республики Молдова на 2011-2020 годы на ремонт 376 км защитных противопаводковых валов необходимо 270 млн. леев, а по причине отсутствия финансовых средств было отремонтировано только 52 км вала, на которые было выделено 120 млн. леев.

**25.** Другой стратегической целью с потенциальным социальным воздействием является снижение социальной уязвимости сообществ, подверженных затоплениям, путем повышения степени устойчивости гидротехнических строений, роль которых состоит в защите от наводнений, что ведет к росту уровня защиты населенных пунктов и уменьшению ущерба, причиняемого паводками домам, что представляет одну из главных мер.

Одно из действий по укреплению социальной структуры сообщества состоит также в вовлечении неправительственных организаций, волонтеров и иных социально-культурных организаций, которым также отведена важная роль в принятии мер по просвещению и осознанию населением рисков наводнений.

**26.** Важными мерами по защите окружающей среды от негативного воздействия наводнений являются:

1) лесонасаждение на деградированных землях, создание лесозащитных полос, обустройство гидрографических ливневых бассейнов/управление возмещением ущерба;

2) лесонасаждение в зонах формирования паводков, обдуманное использование существующих лесов и лесонасаждение новых площадей с целью уменьшения максимальных стоков;

3) меры по восстановлению биологического многообразия в зонах, обнесенных валом;

4) меры по уменьшению или компенсации значительного влияния на окружающую среду.

Все предусмотренные меры будут способствовать созданию здоровой жизненной среды для населения с соблюдением норм и регламентаций в области окружающей среды.

## **Глава VIII**

### **СПИСОК НОРМАТИВНЫХ АКТОВ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАЗРАБОТАНЫ, ИЗМЕНЕНЫ ИЛИ ДОПОЛНЕНЫ, И ДЕЙСТВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ**

**27.** Для обеспечения реализации Национального плана действий по внедрению Соглашения об ассоциации Республика Молдова – Европейский Союз, в целях применения положений Директивы 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценке и управлении рисками, связанными с наводнениями, учреждения органов центрального и местного публичного управления обеспечат реализацию необходимых мер в рамках своей функциональной компетенции и разработают, по мере необходимости, проекты нормативных актов в следующем порядке:

1) оценка технического состояния гидротехнических сооружений;

2) создание реестра гидротехнических сооружений;

3) внедрение методологий/программного обеспечения по прогнозированию и раннему предупреждению об угрозе наводнений на национальном уровне или на уровне гидрографических бассейнов/суббассейнов;

- 4) разработка карт опасности затоплений и карт риска затоплений (согласно статье 6 Директивы 2007/60/СЕ Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 года об оценке и управлении рисками, связанными с наводнениями);
- 5) разработка планов по управлению рисками наводнений в гидрографических округах бассейна реки Днестр и бассейна Дунай-Прут-Черное море;
- 6) утверждение планов действий по подготовке и снижению риска наводнений на уровне органов местного публичного управления.