Методика за оценка и за приоритизиране на мерките в ПУРН

Подкрепа за подготовката на плановете за управление на речните басейни и на риска от наводнения за Република България
(проект: P167719)
България (ЕВРОПА И ЦЕНТРАЛНА АЗИЯ)

Февруари 2022 г.

Международна банка за възстановяване и развитие

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Съдържание

1 Въведение 3

2 Термини и определения, използвани в настоящия доклад 5

2.1 Структурни и неструктурни мерки 5

2.2 Агрегирани мерки 6

2.3 Видове мерки според нивото им на изпълнение 7

3 Изисквания на Директивата за наводненията 8

3.1 Избор на мерки, които да бъдат включени в ПоМ 8

3.2 Приоритизирането в Директивата за наводненията 10

4 Методиките в процеса на разработване на ПоМ 11

4.1 СТЪПКА 1: Идентифициране на мерките 11

4.2 СТЪПКА 2: Оценка и подбор на мерките 12

4.3 СТЪПКА 3: Приоритизиране на мерките 12

5 Методика за оценка на мерките: Разширен анализ на разходите и ползите 14

5.1 Общи съображения 14

5.2 Допускания 19

5.3 Съображения по отношение на разходите 20

5.4 Съображения относно ползите 23

5.5 Точкуване 37

6 Методика за приоритизиране на мерките: МКА 40

6.1 Общи съображения 40

6.2 Избор на критерии за приоритизиране 41

7 Екселски инструмент 46

8 Заключения 48

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Съкращения

РЗПРН	Район със значителен потенциален риск от наводнения
КПР	Коефициент полза-разход
СПР	Съотношение полза-разход
КР	Капиталови разходи
АРП	Анализ на разходи и ползи
ГИЩ	Годишни икономически щети
РАРП	Разширен анализ на разходите и ползите
E-PRTR	Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители
Директива за наводненията	Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 г. относно оценката и управлението на риска от наводнения
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
МКА	Мултикритериен анализ
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
СЧ	Страни-членки
Е&П	експлоатация и поддръжка
оперативни разходи	оперативни разходи и разходи за поддръжка
OSM	„Оупън Стрийт Мап“
ПоМ	Програма от мерки
КУ	Консултантски услуги
РБ	Речен басейн
БД	Басейнова дирекция
РДВ	Директива 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

1 ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият доклад е разработен в рамките на проекта за предоставяне на консултантски услуги на Световната банка, който има за цел да подпомогне българското Министерство на околната среда и водите (МОСВ) при изготвянето на втория цикъл на плановете за управление на риска от наводнения (ПУРН).

Докладът представя две методики, които актуализират използваните през първия цикъл на ПУРН и които ще подпомогнат разработването на програмата от мерки (ПоМ) в ПУРН: 1) Методика за оценка на мерките и 2) Методика за приоритизиране на мерките.

Методиката за оценка на мерките се основава на Разширен анализ на разходите и ползите – това е рамка за вземане на решения, която интегрира Анализ на разходите и ползите (АРП) и Мултикритериен анализ (МКА), с цел да се възползва от съответните им предимства[1]. Разширеният анализ на разходите и ползите комбинира анализ на парично- и непарично изразени отрицателни въздействия от наводненията и потенциални ползи/съпътстващи ползи от съответните мерки за управление на риска от наводнения. Информацията в непарично изражение се използва, за да се гарантира, че решенията се вземат въз основа на цялата налична информация. Методиката за разширен анализ на разходите и ползите оценява мерките въз основа на оценките от анализа на разходите и ползите и от мултикритерийния анализ, като по този начин подпомага избора на мерките с най-висока ефективност от ПоМ.

Методиката за приоритизиране на мерките се основава на мултикритериен анализ, който е избран заради три основни предимства - възможност да бъде приложен за сложни задачи, преобразуване на информацията в ясен резултат и прозрачност на процеса на вземане на решения [2]. Приоритизирането на мерките в ПоМ е сложна задача, тъй като трябва да бъдат разпределени относително ограничени средства за много на брой избрани мерки в РЗПРН.

Докладът е организиран в следните раздели:

Раздел 1 е настоящето въведение.

Раздел 2 представя някои термини и определения, които се използват в настоящия доклад, като дефиницията за структурни и неструктурни мерки, или какво представлява агрегирана мярка и т.н.

Раздел 3 представя изискванията на Директивата за наводненията, които се отнасят до разработването на ПоМ и са основата на разработените методики.

---

[1] *A Floods Working Group (CIS) Resource document Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, 2012 г.*

[2] *A Floods Working Group (CIS) Resource document Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, 2012 г.*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Раздел 4 предоставя общ преглед на процеса на разработване на ПоМ с акцент за връзката с разработените методики.

Раздел 5 представя Методиката за оценка на мерките, а именно Разширен анализ разходи-ползи. Описани са целта и обхвата на Методиката, както и допусканията и предложените критерии за анализа разходи - ползи и за мултикритерийния анализ.

Раздел 6 описва Методиката за приоритизиране на мерките. Дефинирани са целта и обхвата на приложение на методиката за приоритизиране. Анализирани са критериите, използвани в други държави-членки, за да може най-подходящите от тях да бъдат взети предвид при разработването на методиката. След това са представени предложените критерии за приоритизиране и коефициентите на тежест.

Раздел 7 представя автоматизирания файл в Microsoft Excel, който е разработен, за да подкрепя прилагането на методиките.

Раздел 8 очертава заключенията, като поставя акцент върху гъвкавостта на предложените методики.

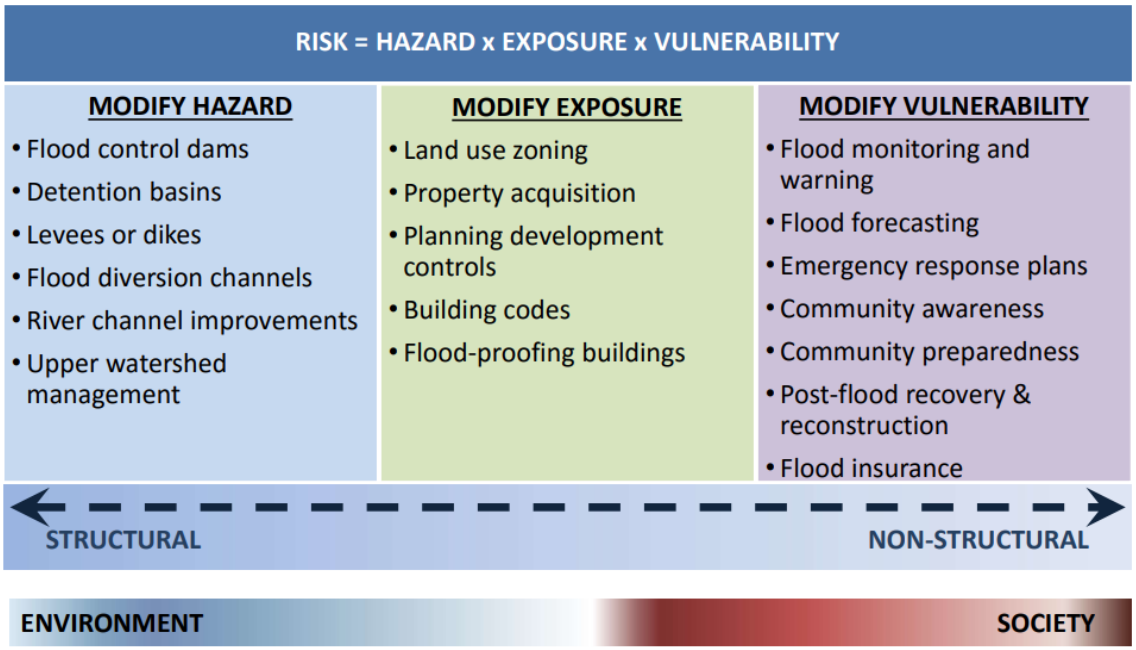
Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

2 ТЕРМИНИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИЗПОЛЗВАНИ В НАСТОЯЩИЯ ДОКЛАД

Този раздел представя някои от термините и определенията, използвани в настоящия доклад.

2.1 СТРУКТУРНИ И НЕСТРУКТУРНИ МЕРКИ

Структурните мерки се отнасят до всеки тип физическо съоръжение, чиято цел е намаляване или избягване на възможните въздействия на заплахите; включват инженерни мерки и изграждане на устойчива на заплахите защитна инфраструктура (UNISDR, 2004 г.) [3]. Структурните мерки се изпълняват, за да променят характеристиките на наводнението и да намалят вероятността от наводняване на местата, които представляват интерес, като по този начин смекчат заплахата от наводнението, както е показано на Фигура 2-1.



Фигура 2-1: Структурни и неструктурни мерки по отношение на компонентите на риска[4]

[3] *UN/ISDR (2004 г.). Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives 2004*
[4] *Mladenović, M at al., 2015, Structural and non-structural measures in flood risk management, Workshop on Flood Risk Management Measures & Links to EU WFD, Zagreb*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Традиционните решения за защита от наводнения обикновено включват язовири, диги, отводнителни стени, канали, съоръжения за защита от приливни вълни в следствие на буря. Често изграждани от бетон, такива съоръжения се наричат **сива инфраструктура.**

Заливните равнини, влажните зони или промяната на течението на реките са друг начин за намаляване на въздействието от наводненията. Подобни мерки, които не включват изграждането на солидни инженерни съоръжения се наричат **зелена инфраструктура**[5].

Освен това могат да бъдат разграничени и използвани два подтипа на сивите и зелените мерки:

Сиво-зелени мерки - комбинация от солидни и по-меки инженерни мерки, като създаването на полу-постоянни зони за задържане на водите при наводнения и влажни зони, които изискват например изграждането на някои структурни елементи.

По-меки структурни мерки - възможност за добавяне на зелени компоненти към съществуващите сиви структурни мерки, когато се извършва ремонт. Примерите включват преустройство на диги и промени в правилата за експлоатация на резервоарите и язовирите.

Друг тип класификация на мерките може да бъде направена въз основа на периода от време за получаване на ползите. Възможни са два типа мерки: **мерки с незабавни ползи** (например диги, отводнителни стени, влажни зони) и **мерки с отложени ползи** (например залесяване).

Неструктурните мерки не включват хидротехнически дейности (съоръжения). Подобни мерки включват: законодателство, стратегии за управление на водосборния басейн, планиране на земеползването и градско планиране, обучение, застраховки, прогнозиране и предупреждение за наводнения и т.н. Като цяло, неструктурните мерки са насочени най-вече към смекчаване на експозицията и уязвимостта (Фигура 2-1).

Съществуват определен вид мерки, които не могат да бъдат класифицирани като структурни или неструктурни. Това са мерките, свързани с експлоатация и поддръжка (например почистване на речното корито). Поради своите специфики (липса на капиталови разходи, но при някои случаи високи оперативни разходи), тези мерки ще бъдат разгледани в отделна група.

2.2 Агрегирани мерки

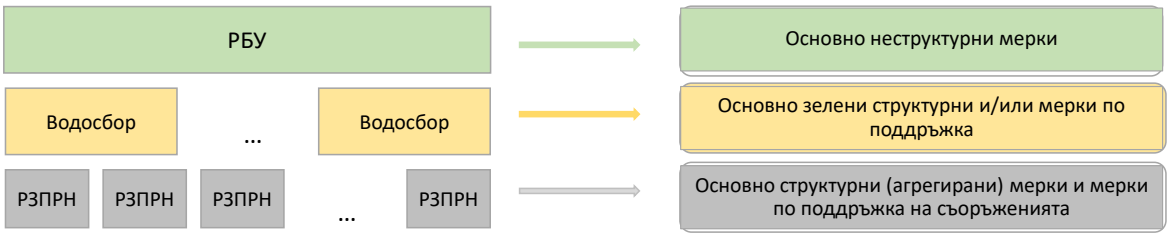
Според Директивата за наводненията, ПоМ се състои от единични мерки. Въпреки това, в някои случаи, подходящото решение за управление на риска от наводнения може да включва комбинация от две или повече мерки. Подобна комбинация от мерки се нарича **агрегирана мярка.**

[5] *A Floods Working Group (CIS) Resource document Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, 2012 г.*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

2.3 ВИДОВЕ МЕРКИ СПОРЕД НИВОТО ИМ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Очаква се да бъдат идентифицирани различни видове (агрегирани) мерки в зависимост от нивото им на изпълнение - РЗПРН, водосбор или басейнова дирекция (Фигура 2-2).



Фигура 2-2: Очаквани видове (агрегирани) мерки на различни нива

Следва да се отбележи, че Фигура 2-2 показва вида (агрегирани) мерки, които ще са преобладаващи на конкретното ниво. Това обаче не изключва всеки друг вид (агрегирана) мярка, която може да бъде взета предвид.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

3 ИЗИСКВАНИЯ НА ДИРЕКТИВАТА ЗА НАВОДНЕНИЯТА

Законовите изисквания, използвани като основа за двете разработени методики, са представени накратко в този раздел.

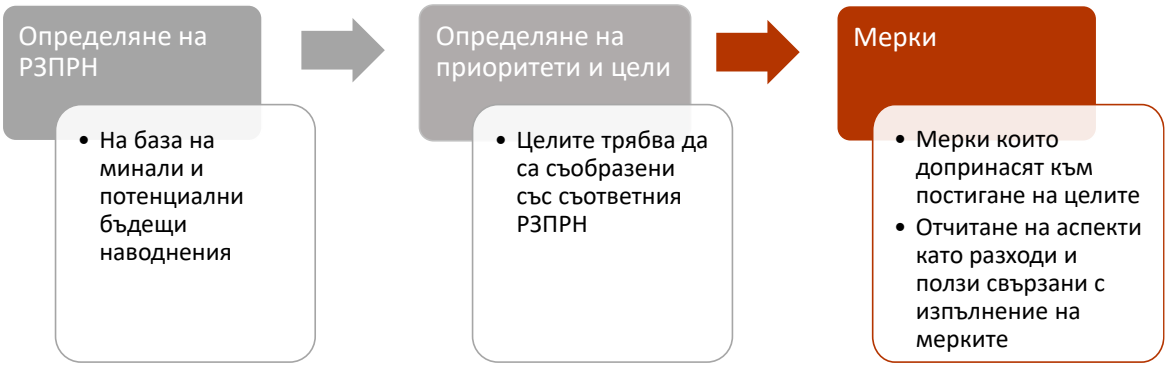
3.1 ИЗБОР НА МЕРКИ, КОИТО ДА БЪДАТ ВКЛЮЧЕНИ В ПОМ

Изискванията на Директивата за наводненията, свързани с разработването на ПоМ и с избора на мерки са следните:

- **РЗПРН** са дефинирани в член 5, параграф 1: **Въз основа на предварителната оценка на риска от наводнения**, посочена в член 4, държавите-членки определят за всеки район на басейново управление или звено за управление съгласно член 3, параграф 2, буква б) или за част от район на международен речен басейн, прилежащ към тяхната територия, **тези райони, за които смятат, че съществува значителен потенциален риск от наводнения или би могла да се предвиди вероятност за такъв риск.**
- **Целите** са дефинирани в член 7, параграф 2: **Държавите-членки следва да си поставят подходящи цели във връзка с управлението на риска от наводнения за районите, определени в член 5, параграф 1,** и районите, обхванати от член 13, параграф 1, буква б), които се съсредоточават върху намаляването на потенциалните неблагоприятни последици от наводненията за човешкото здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност и, ако е уместно, върху неструктурните инициативи и/или намаляването на вероятността от наводнения.
- **Мерките** са дефинирани в член 7, параграф 3: Плановете за управление на риска от наводнения включват **мерки за постигане на целите**, определени в съответствие с параграф 2, и включват компонентите, установени в част А от приложението. Плановете за управление на риска от наводнения вземат предвид съответните аспекти, като разходи и ползи.

Тези изисквания са визуализирани на Фигура 3.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”



Фигура 3. Изисквания на Директивата за наводненията, които имат пряко отношение към разработването на ПоМ

На теория съществуват няколко възможни комбинации от мерки за управление на риска от наводнения, които могат да разрешат конкретен проблем (или проблеми) във всеки РЗПРН. Поради това, в някои случаи е вероятно да бъдат избрани повече от една мярка или група от мерки (т.е. агрегирана мярка) за постигането на дадена цел или на няколко цели.

Във връзка с това, основната цел на Методиката за оценка на мерките е да подпомогне избора на тези от идентифицираните мерки, които имат по-висока оценка по отношение на общите ползи спрямо разходите, т.е. да отговори на изискването на Директивата за наводненията за анализиране на „съответните аспекти като разходите и ползите". Следва да се отбележи, че оценката на мерките се извършва след като се идентифицират най-подходящите мерки за конкретния РЗПРН. Следвайки логическата последователност на Директивата за наводненията, както е показана на Фигура 3:

1) първо, правилно се определят РЗПРН;
2) второ, поставят се подходящи цели за всеки определен РЗПРН, и
3) трето, идентифицират се съответни мерки, които да допринесат за постигане на (специфичните) цели.

Поради това, методиката за оценка на мерките е разработена да бъде прилагана на ниво РЗПРН, за да класира идентифицираните мерки според съотношението на разходите и ползите от тях.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.", съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027" и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027"

3.2 ПРИОРИТИЗИРАНЕТО В ДИРЕКТИВАТА ЗА НАВОДНЕНИЯТА

Приоритизирането се споменава само два пъти в приложението към Директивата за наводненията:

Приоритизирането в Директивата за наводненията
I. Елементи на първите планове за управление на риска от наводнения: *1...* *2...* *3...* *4. кратко представяне на мерките и техния **приоритет**, целящи постигане на целите на управлението на риска от наводнения...*
II. Описание на изпълнението на плана: *1. описание на **приоритетите** и начина за наблюдение на напредъка по изпълнението на плана;*

Този текст дава достатъчно свободаза начина, по който може да бъде осъществено приоритизирането на мерките, както и голяма гъвкавост по отношение на постигане на основната цел на приоритизирането. По-конкретно изискване е представено в специалния доклад на ЕN относно напредъка по прилагането на Директивата за наводненията [6], в който се казва, че *„Източниците на финансиране в ПУРН са само частично идентифицирани и осигурени, а финансирането за трансгранични инвестиции е ограничено. Освен това **процедурите за класиране, според които се разпределят тези ограничени ресурси**, като цяло показват слабости, поради което средствата **не се разпределят в съответствие с установените приоритети“***

Като следва изискванията на Директивата за наводненията и гореспоменатия доклад, Методиката за приоритизиране следва:

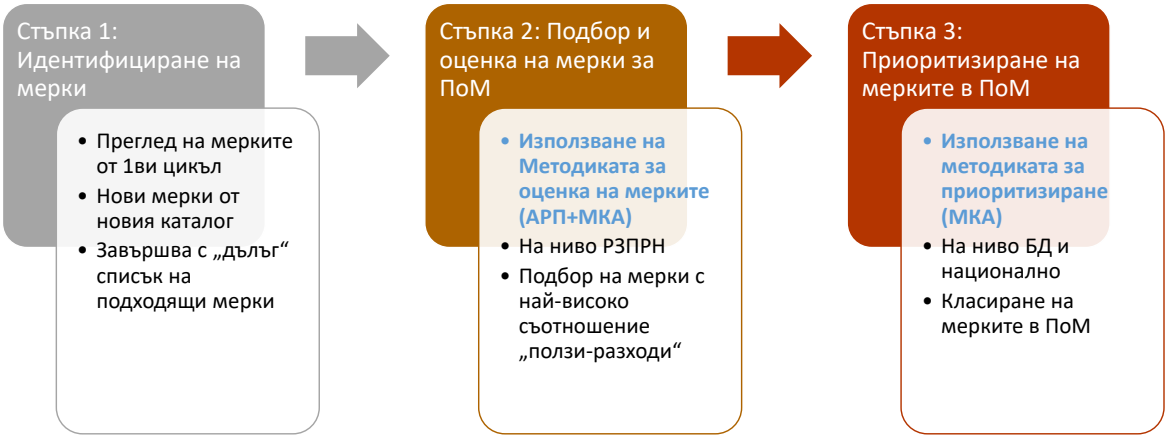
1) да класира мерките, за да планира разпределението на средствата във времето;
2) да се прилага на по-високо ниво (например на национално ниво/на ниво район за басейново управление), за да позволява сравнението на мерки от различен мащаб и вид;
3) да взима под внимание установените приоритети.

[6] *EN 2018 special report on Floods Directive: progress in assessing risks, while planning and implementation need to improve*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

4 МЕТОДИКИТЕ В ПРОЦЕСА НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПОМ

Настоящият раздел очертава основните стъпки в процеса на разработване на ПоМ, както и при кои от тях ще се прилагат разработените методики (Фигура 4-4)



Фигура 4-4: Процес за разработване на ПоМ в три стъпки

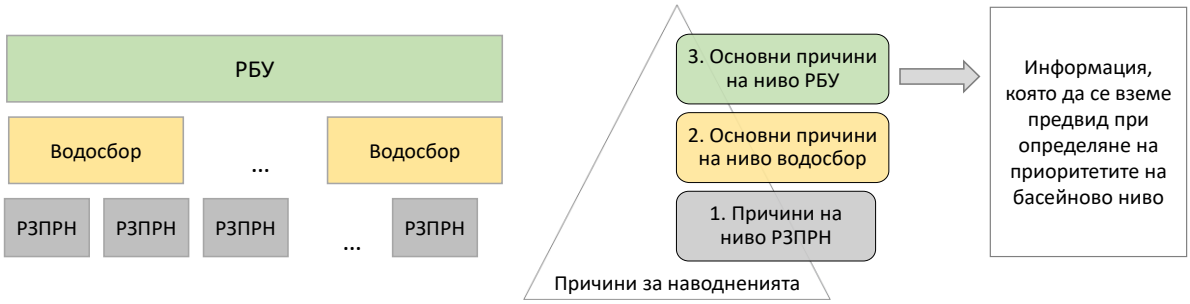
4.1 СТЪПКА 1: ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА МЕРКИТЕ

Методиката, по която се извършва тази стъпка, не е обект на настоящия доклад. Въпреки това, тъй като тази стъпка задава основата, върху която ще се прилагат настоящите методики, в доклада са представени някои съображения относно нейното извършване.

Идентифициране на проблемите, свързани с риска от наводнения, с цел определяне на приоритети и цели

Ще бъде направен критичен преглед на всички РЗПРН, за да се анализират специфичните проблеми, свързани с риска от наводнения и да се определят конкретни цели за управление и намаляване на риска от наводнения на ниво РЗПРН. След това, най-значимите предизвикателства ще бъдат агрегирани, за да се дефинират/актуализират приоритетите и целите на под басейново, басейново и национално равнище.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”



Фигура 4-5: Подход за определяне на приоритети на различните нива

Идентифициране на потенциални мерки на ниво КРН

Идентифицирането (предварителният подбор) на мерките ще разграничава съществуващите и новите РЗПРН. За съществуващите РЗПРН процесът ще започне с преглед на мерките от първия цикъл на ПУРН, за да се изберат онези, които все още са валидни и могат да бъдат запазени във втората ПоМ, след което ще бъдат идентифицирани нови допълващи или алтернативни мерки. За новите РЗПРН ще бъдат идентифицирани директно нови мерки. Процесът на идентифициране на мерките ще вземе предвид актуализирания каталог от мерки, горещите точки с по-висок риск в рамките на РЗПРН и резултатите от други подкрепящи проучвания, като анализа на заливните равнини, който позволява идентифицирането на зелени мерки и т.н.

Очакваният от тази стъпка резултат е извеждането на кратък списък от мерки, които са най-подходящи за управлението на риска от наводнения на съответните пространствени мащаби.

4.2 СТЪПКА 2: ОЦЕНКА И ПОДБОР НА МЕРКИТЕ

След като бъдат избрани най-подходящите (агрегирани) мерки на ниво РЗПРН, следващата стъпка е мерките да се оценят по отношение на свързаните с тях разходи и материални и нематериални ползи и да се изберат онези, които носят по-висока полза за единица разход. Оценяването се извършва с помощта на предложената Методика за оценка на мерките, която е описана подробно в Раздел 5.

С цел улесняване на изчисленията е разработен автоматизиран екселски инструмент (описан в Раздел 7).

4.3 СТЪПКА 3: ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ

Третата стъпка в процеса на разработване на ПоМ е приоритизирането на избраните мерки. Целта на тази стъпка е да се планира разпределението на ограничените налични средства във времето (вж. също и раздел 3.2).

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Тази стъпка се извършва с помощта на разработената Методика за приоритизиране на мерките. Методиката е описана в Раздел 6 и също е включена в автоматизирания екселски инструмент (описан в Раздел 7).

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

5 МЕТОДИКА ЗА ОЦЕНКА НА МЕРКИТЕ: РАЗШИРЕН АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ

5.1 Общи съображения

Анализът на разходите и ползите (АРП) е ключов инструмент за подпомагане на вземането на решения, използван за оценка на разходите и ползите, наложени на обществото в резултат на определена политика, проект или мярка през даден период от време. С други думи, това е аналитичен инструмент, който се използва за оценка на дадено инвестиционно решение, за да се прецени промяната по отношение на благосъстоянието в резултат от прилагането му и приноса му към постигането на целите на политиката. Поради това, АРП може да се използва за улесняване на по-ефективното разпределение на ресурсите, демонстрирайки пред обществото предимството на определена интервенция в сравнение с възможните й алтернативи (ЕК, 2014 г.).

АРП е основен инструмент, който се използва в страните от ЕС и ОИСР през последните десетилетия в контекста на управлението на риска от наводнения.АРП би могъл да предостави значителна и релевантна информация на лицата, вземащи решения на етапа на планиране на интервенциите, насочени към предотвратяване на наводненията, включително **цялостно представяне по отношение на съотношението ползи/разходи**, което позволява да се направи оценка и сравнение на алтернативни интервенции. Конкретните практически ползи от използването на този инструмент за подкрепа при вземането на решения включват: (i) демонстриране на ефективността на съответното действие; (ii) подпомагане на избора на интервенции за управление на риска от наводнения от набор от възможни опции; (iii) предоставяне на информация, която да спомогне за идентифициране на оптималния избор при ограничени ресурси; (iv) демонстриране на ползите от проектите за управление на риска от наводнения; и (v) мониторинг на силните и слабите страни на минали интервенции, с цел извличане на изводи (ZFRA, 2014 г.).

Въпреки това, използването на АРП в контекста на ПУРН е свързано със специфични предизвикателства поради вероятностния характер на възникването на наводненията, интензивността и свързаните с това щети (ZFRA, 2014 г.). Освен това, стандартният подробен АРП, който обикновено се използва в предпроектнипроучвания, не може да се прилага директно за оценка на конкретни мерки поради ограничената наличност на данни и свързаното с това ниво на несигурност.

Основните добри практики и идентифицираните области за по-нататъшно развитие след прилагането на методиката за АРП съгласно документа на Комисията за изпълнение на

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

първите планове за управление на риска от наводнения от 26.02.2019 г. са обобщени по-долу.

Добри практики:

- Всички ПУРН съдържат описание на методиката за АРП или в основния си текст, или в приложенията.
- Методиката изглежда изчерпателна и в съответствие с Ръководството за анализ на инвестиционни проекти по разходи и ползи на Комисията: Инструмент за икономическа оценка на Кохезионната политика 2014 - 2020 г.
- Приложената методика за АРП прави оценка на разходите и ползите за всички мерки.

Слабости/области за подобрения:

- Резултатите от АРП, мярка по мярка, не са включени по последователен начин в ПУРН. Единствено ПУРН за Черноморски (BG2000, приложение 20) и Западнобеломорски район (BG4000, приложение 7) съдържат приложения с агрегираните резултати от АРП по РЗПРН, а не по мерки.
- Не става ясно дали и как трансграничните мерки мерки/въздействия са взети под внимание в АРП.
- Въздействието на изменението на климата следва да бъде ясно застъпено във всички четири ПУРН.

Както е посочено в специалния доклад на Европейската сметна палата[7], зелената инфраструктура следва да бъде взета под внимание, където е уместно.

През първия цикъл на ПУРН беше разработена национална методика за АРП въз основа на Ръководството за анализ на инвестиционни проекти по разходи и ползи: Инструмент за икономическа оценка на Кохезионната политика 2014 - 2020 г. Констатираните от МОСВ и от басейновите дирекции слабости в първия цикъл на ПУРН са следните:

- Електронният инструмент не е използван поради ограничения брой ползи, който има за избягване на щети при прилагане на мерките, което води до използване на различен подход за оценка на един и същ тип ползи в четирите басейнови дирекции и в последствие - до несъответствия на резултатите от АРП и невъзможност за сравняването им.
- Липса на общ подход за изпълнение на АРП от басейновите дирекции, което се дължи на неясни правила в Методиката за избор на най-ефективната комбинация от мерки за даден РЗПРН, както и за сравнение на ползите и разходите между различните комбинации от мерки за един сценарий.

[7] *Floods Directive: Progress in assessing risks, while planning and implementation need to improve, (no25/2018)*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Методиката, използвана в първия цикъл, е актуализирана тук в посока на рационализация, за да даде възможност за сравнително бърза и надеждна оценка, която е подходяща за планиране на стратегическо ниво, каквито са ПУРН.

С цел запазване и надграждане на добрите практики и смекчаване на слабостите на АРП от първия цикъл на ПУРН, като подходящ инструмент за оценка на идентифицираните мерки в РЗПРН беше избран разширения АРП, който е напълно съобразен с Насоките на ЕК за АРП за 2021-2027[8], където се набляга на опростяването на АРП анализа пропорционално на размера и комплексността на оценяваните проекти и комбинирането/допълването му с други анализи, като МКА[9]. Той представлява рамка за вземане на решения, която интегрира АРП и МКА, като се възползва от предимствата както на АРП, така и на МКА[10]. Разширеният АРП съчетава парично и непарично изразени въздействия от наводненията и мерките за намаляване на риска от наводнения. Информацията в непарично изражение се използва, за да се гарантира, че при взимането на решения е взета предвид цялата налична информация. АРП се прилага само при паричните разходи и ползи, докато МКА се прилага за всички качествени параметри, които не могат да бъдат изразени в парично отношение.

Концепцията на методиката за разширения анализ на разходите и ползите е представена на фигура 5-1.

[8] „Economic Appraisal Vademecum 2021-2027"

[9] Стр. 8-9 и стр. 12 от Насоките на ЕК за АРП 2021-2027.

[10] *A Floods Working Group (CIS) Resource document Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, 2012 г.*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.", съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027" и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027"

Фигура 5-6: Концепция за разширен анализ на разходите и ползите

Методиката за разширен анализ на разходите и ползите следва да се прилага за всички идентифицирани (агрегирани) мерки на ниво РЗПРН. Материалните ползи се разглеждат чрез набор от критерии в инструмента за анализ на разходите и ползите. Нематериалните ползи се разглеждат чрез набор от критерии в инструмента за мултикритериен анализ. За всяка мярка, съответните критерии за АРП и МКА се оценяват поотделно и след това се интегрират, за да се получи общ резултат за съотношението ползи-разходи въз основа на индивидуалния резултат от АРП и претеглените резултати от МКА. Подходът за оценка е по-подробно описан в Раздел 5.5.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Трите основни компонента и последователни стъпки на АРП– финансов анализ, икономически анализ и анализ на риска са взети предвид в настоящата методика, както следва:

1. **Финансов анализ**- Финансовият анализ, като първа стъпка от АРП, има за цел да оцени нуждата от съ-финансиране на даден проект и да подсигури липсата на свръхпечалба от това финансиране за собственика/оператора на проекта, като в същото време провери финансовата устойчивост на проекта[11]. Предвид, че този анализ е приложим само за приходо-генериращи проекти, а мерките от ПУРН не са приходо-генериращи проекти (както по смисъла на CPR 2014-2020, така и съгласно CPR 2021-2027), финансовият анализ е неприложим за тях и съответно, не е част от предложената методика

2. **Икономически анализ** – Икономическият анализ е същността на настоящата методика за АРП. Поради неприложимостта на финансовия анализ за мерките предмет на ПУРН, настоящата методика започва от икономическия анализ. Това е в пълно съответствие с добрите практики в други държави-членки и с Насоките на ЕК за АРП за 2021-2027, според които мерките от ПУРН[12] подлежат на оценка с т.н. опростен АРП[13] т.е. оценка направена на базата на груби/индикативни единични разходи и ползи, като се работи с финансови (пазарни) цени вместо с икономически (сенчести) цени.

3. **Анализ на риска** – Съгласно Насоките на ЕК за АРП 2021-2027 анализът на риска е извън техния обхват. Също така, видно от добрите практики в други държави-членки той не се прилага за оценка на мерки от ПУРН, поради факта, че тези мерки са избрани въз основа на оценка на риска (от наводнения).

[11]Стр. 41 от CBA guide 2014-2020

[12]За проекти под 50 милиона евро.

[13]Стр. 18 от Насоките на ЕК за АРП 2021-2027.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

5.2 Допускания

Мерките са групирани както следва:

- **Структурни - мерки, свързани с инвестиционни разходи и съответните оперативни разходи:** Всички материални мерки, които съдържат инженерни работи и друго оборудване (ако е необходимо). Инвестиционните разходи, разходите за експлоатация и поддръжка, както и разходите за възстановяване/подмяна на материални активи могат да бъдат включени. Такива мерки са: язовири за контрол на наводненията, диги, отводнителни стени, канали за отвеждане на водата при наводнения и т.н.
- **Поддръжка - оперативни без капиталови разходи:** Всички материални мерки, които съдържат годишни текущи разходи. Могат да бъдат включени само оперативни разходи и разходи за поддръжка. Поддръжка на речния канал и т.н.
- **Мерки с отложени ползи:** Мерки, чиито ползи се материализират по-късно във времето, например залесяване.

Всички парични стойности са в реално изражение, тъй като социално-икономическата стойност е основната.

Оценката се определя от стойността на следните два показателя:

- икономическа нетна настояща стойност (ИННС) – изчислява се по показаната по-долу формула, като съгласно Насоките на ЕК за АРП 2021-2027 се прилага социален дисконтов коефициент в размер на 3%[14].

$$ENPV = \sum_{t=0}^{T} \frac{X_t}{(1+i)^t} = X_0 + \frac{X_1}{(1+i)} + \frac{X_2}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{X_T}{(1+i)^T}$$

Където,
t е годината на паричния поток;
i е дисконтовата норма;
X_t е паричния поток.

- съотношение ползи/разходи (П/Р) – изчислява се като съотношение на дисконтираните входящи потоци към дисконтираните изходящи потоци, като отново дисконтовата норма е 3%.

[14] Стр. 13 и 21 от Насоките на ЕК за АРП 2021-2027.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

За целите на АРП се използва технология, съдържаща 3 стъпки (аналогично на методиката за АРП от предишния ПУРН), а именно:

Стъпка 1. Определяне на инвестиционните и оперативните разходи (Виж Раздел 5.3)

Стъпка 2. Определяне на приходите и ползите (Виж Раздел 5.4)

Стъпка 3. Изчисляване на икономическите показатели

Работи се при следните допускания:

- Референтен период от 50 години. Въпреки, че мерките са за сценарий 100 годишна вълна, максималният период, допустим според Насоките на ЕК за АРП 2021-2027 е 50г. Това съвпада както с добрите практики от други държави- членки, напр. Ирландия, Румъния и т.н., така и с икономическия живот на повечето видове инфраструктура (без значителни ремонтни/рехабилитационни работи).
- Разпределението на инвестиционните и оперативните разходи по години е в съответствие с направеното остойностяване на мерките.
- Разпределението на остойностените ползи се извършва равномерно в оставащите години от референтния период след реализация на мерките (като се отчитат спецификите на мерките).
- Прилага се препоръчаният от Ръководството на ЕК социален сконтов коефициент от 3%.
- За реализация в програмата от мерки за съответния РЗПРН се препоръчват тези мерки, които са категоризирани с “висока” и “средна” оценка.

5.3 СЪОБРАЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЕ НА РАЗХОДИТЕ

Основните компоненти на разходите включват инвестиционни разходи, оперативни разходи и разходи за поддръжка, и разходи за подмяна. Подробно описание на всички разходни позиции е представено в таблица 5.3.1.

Всички разходи са оценени чрез компонента за анализ на разходите и ползите на инструмента за разширен АРП.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Таблица 5.3.1. - Материални разходи

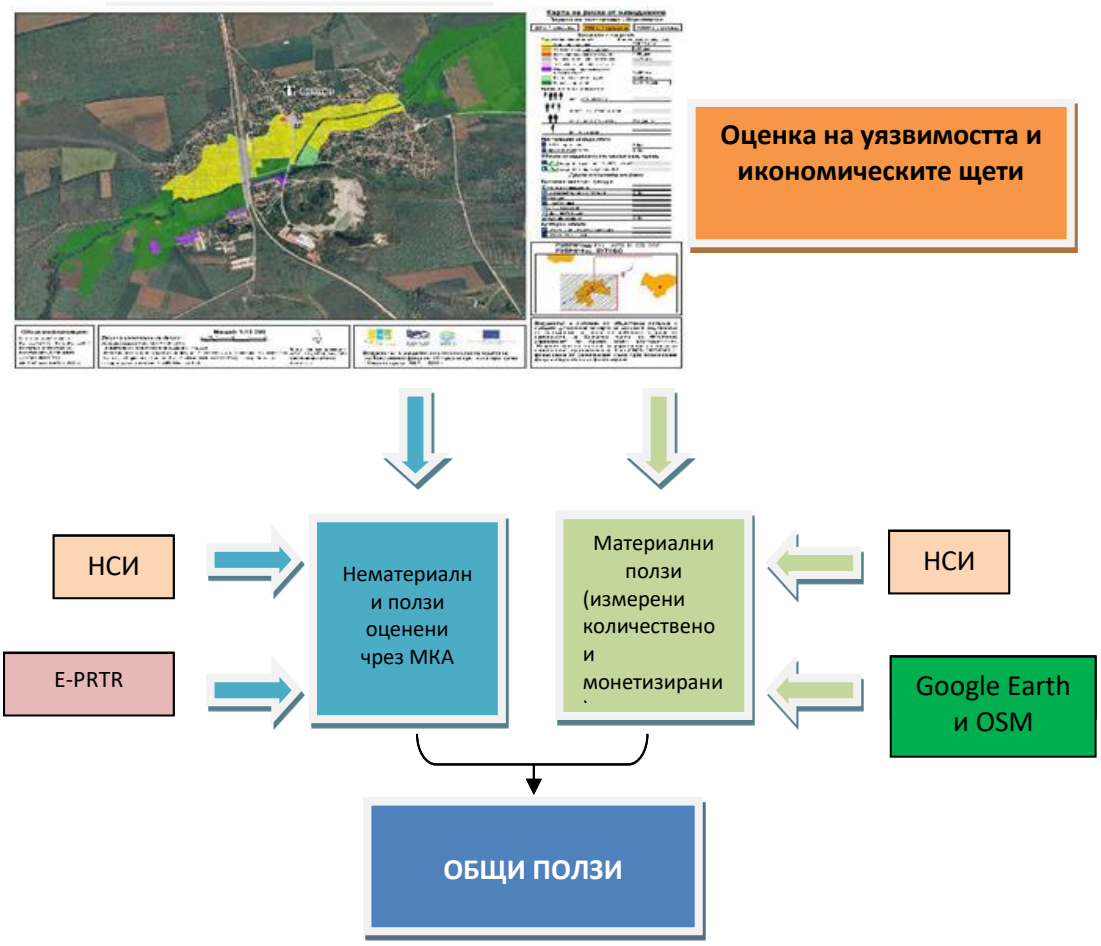
#	Разходна позиция	Мерки	Дефиниция и описание	Източник на информация
1	Общи инвестиционни разходи, в лева	• Структурни - инвестиционни със съответните оперативни разходи • Мерки с отложени ползи	Това са разходите, които се отнасят към инвестиции(**за една и повече години)**, целящи създаването на бъдещи ползи. Тези разходи са с дългосрочен характер като например, закупуване на земя, СМР, закупуване на оборудване и техника, подобрение и модернизация на съществуващи ДМА, покупка на ДНМА (напр. софтуер), и др. подобни. Изчисляват се въз основа на свързаните с мярката единични разходи и съответните средни количества.	Експертна преценка следва да се използва за вида, размера, дължината, площта и други параметри на мярката, като се вземат предвид единичните разходи от националния каталог за мерките.
2	Години на изпълнение		Под години на изпълнение се разбират годините в които реално се извършват разходите по т.1. Между 1 и 50	Експертна преценка, обикновено между 1 и 5
3	Разходи за подмяна, в лева		Разходите за подмяна са разходите необходими за подмяна на оборудването или актива по т. 1. Като процент от общите инвестиционни разходи	Експертна преценка; обикновено равна на разходите за оборудване (ако има такива) за структурните мерки.
4	Честота на подмяна, в години		Честотата на подмяна касае оборудването или актива по т. 3. Между 1 и 50	Експертна преценка; обикновено равна на честотата на необходимата подмяна при разходите за оборудване (ако има такива) за конструктивните мерки.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

#	Разходна позиция	Мерки	Дефиниция и описание	Източник на информация
5	Оперативни разходи и разходи за поддръжка (ОРП)	• Структурни – инвестиционни със съответните оперативни разходи • Мерки с отложениползи	Това са разходите, които се отнасят към ежегодното обезпечаване на правилното функциониране на активите от т.1 Това са разходи за експлоатация и поддръжка на тези активи и са с ежегодно повтарящ се характер. Като процент от общите инвестиционни разходи	Експертната преценка следва да се използва в зависимост от спецификата на мярката
6	Периодични повтарящи се разходи	Поддръжка - оперативни без инвестиционни разходи	Това са разходите, които се отнасят към ежегодното обезпечаване на правилното функциониране на активи **изградени/придобити преди настоящия планов цикъл**. Това са разходи с ежегодно повтарящ се характер. Изчисляват се въз основа на свързаните с мярката единични разходи и съответните средни годишни количества. Тези видове разходи по принцип са равни на оперативните разходи и разходите за поддръжка.	Експертна преценка следва да се използва за единичните разходи, количествата и вида на единиците.

5.4 СЪОБРАЖЕНИЯ ОТНОСНО ПОЛЗИТЕ

Свързаните с наводненията ползи са де факто избегнати разходи за щети, които могат да възникнат по време на наводнение.Материалните щети се анализират с компонента за анализ на разходите и ползите на инструмента и се отнасят до щети, които могат да бъдат количествено измерени и остойностени, докато нематериалните щети, които е трудно да бъдат количествено определени и остойностени, се оценяват чрез компонента за МКА на разширения инструмент за АРП.



5.4.1 Материални ползи

Предположенията, свързани с оценката на материалните ползи, са представени подробно в Таблица 5.3.2 .

Всички материални ползи са оценени чрез компонента за анализ на разходите и ползите на инструмента за разширен АРП.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Таблица 5.3.2 - Материални ползи (само за структурни мерки и мерки с отложени ползи)

#	Материални ползи	Описание	Източник на информация
1	Избегнати човешки жертви	Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за очаквания брой засегнати хора. Монетизацията се основава на актуализирания Наръчник за външни разходи за транспорт; единичната цена е за 2020г.	Избегнатите човешки жертви се изчисляват въз основа на следната формула: • Загинали = очаквани смъртни случаи при наводнения на година* засегнати хора в района на мярката където очакваните смъртни случаи при наводнения на година се изчисляват въз основа на общия брой хора, които са били изложени на наводнения в България през последните 20 години и отчетените смъртни случаи през този период. Тъй като очакваният процент на смъртни случаи зависи от източника на наводнението (например внезапните наводнения са свързани с по-висок процент на смъртни случаи), ще бъдат приложени допълнителни фактори.
2	Избегнати наранявания	Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за очаквания брой засегнати хора. За монетизацията се използва стандартизирана среднопретеглена единична цена, въз основа на актуализирания Наръчник за външни разходи за транспорт; единичната цена е за 2020г.	Избегнатите наранявания са изчислени въз основа на следната формула: • Наранявания = 10 *очакваните смъртни случаи

#	Материални ползи	Описание	Източник на информация
			Коефициентът е определен въз основа на статистически данни за България за последните 20 години и научни международни публикации по темата[15,16,17].
В случай на моделиране:			
3	Избегнати щети на активи	Избегнати щети на активи в контекста на този критерий са избегнатите щети по активите в смесени жилищни райони съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка
4	Избегнати щети на обработваеми земи	Избегнати щети на обработваеми земи в контекста на този критерий са избегнатите щети по обработваемите земи съгласно КЗРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията

[15] https://www.researchgate.net/publication/227001899_Estimating_Injury_and_Loss_of_Life_in_Floods_A_Deterministic_Framework

[16] Ashley, S., A GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF FLOOD CASUALTIES IN THE UNITED STATES

[17] https://web.archive.org/web/20071009114711/http:/sd.water.usgs.gov/projects/1972flood/

#	Материални ползи	Описание	Източник на информация
		Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	• Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка
5	Избегнати щети на комунална инфраструктура	Избегнати щети на комунална инфраструктура в контекста на този критерий са избегнатите щети по комуналната инфраструктура съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка
6	Избегнати щети на транспортна инфраструктура (сгради)	Избегнати щети на транспортна инфраструктура (сгради) в контекста на този критерий са избегнатите щети по транспортната инфраструктура (сгради) съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КОРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка

#	Материални ползи	Описание	Източник на информация
		и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	
7	Избегнати щети на транспортна инфраструктура (пътища)	Избегнати щети на транспортна инфраструктура (пътища) в контекста на този критерий са избегнатите щети по транспортната инфраструктура (пътища) съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка
8	Избегнати щети на техническа инфраструктура	Избегнати щети на техническа инфраструктура в контекста на този критерий са избегнатите щети по техническата инфраструктура съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

#	Материални ползи	Описание	Източник на информация
		Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	
9	Избегнати щети в индустрията	Избегнати щети в индустрията в контекста на този критерий са избегнатите щети в индустрията – производство и съхранение съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка
10	Избегнати щети на места за спорт и отдих	Избегнати щети на места за спорт и отдих в контекста на този критерий са избегнатите щети в места за спорт и отдих съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

#	Материални ползи	Описание	Източник на информация
		Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	
11	Избегнати щети на зелени територии	Избегнати щети на зелени територии в контекста на този критерий са избегнатите щети в зелените територии съгласно КЗРН. Количествено определени въз основа на данни от КЗРН и таблиците за последствията от наводненията за базовия сценарий и таблиците за последствията от наводненията за моделирания сценарий с (агрегирани) мерки, приложени в съответния РЗПРН. Монетизацията е въз основа на оценката на уязвимостта и икономическите щети от етапа на КЗРН.	• Основни КЗРН и таблици за последствията от наводненията • Очакваните ползи следва да се изчисляват въз основа на хидравличните модели с приложена (агрегирана) мярка
В случаите, при които моделирането на мерките не е оправдано:			
	Избегнати общи щети от наводнението	Това са общо всички щети описани в точки 3-11 по-горе. За изчисляване на общите избегнати щети се използва експертна преценка	За общите избегнати щети в следствие от прилагането на мярката се използва експертна преценка, въз основа на: • Данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията • Очаквани общи избегнати щети въз основа на експертна преценка Всичко останало се изчислява автоматично.

5.4.2 **Нематериални ползи (компонента за МКА на разширения анализ на разходите и ползите)**

Взети са под внимание четири основни категории ползи:

- социални
- икономически
- опазване на околната среда и култура
- транс-гранично въздействие

Всяка категория съдържа поне три критерия (съпътстващи ползи), както е представено в таблица 5.3.3.:

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Таблица 5.3.3 - Нематериални ползи (само за структурни мерки и мерки с отложени ползи)

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		СОЦИАЛНИ	
1	Евакуирани хора	Евакуирани хора – това са хората, които при настъпване на събитието (т.е. наводнението) ще бъдат организирано изведени от заливаемата зона и настанени на безопасно място. **Този критерий се отнася до това какви щети ще бъдат избегнати с прилагането на мярката по отношение на населението, което живее в района.** Този критерии ще използва броя на засегнатите хора в района на мярката като **прокси, и експертна преценка.** **Без въздействие = 0 точки;** **Незначително/слабо въздействие = 1 точка** **Значимо/високо въздействие = 2 точки** **Много високо въздействие = 3 точки**	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията относно засегнатите хора; и 2) очакваното въздействие на мярката.
2.	Социална инфраструктура	Социална инфраструктура – това са лечебните заведения, образователните институции, администрациите и МВР институциите съгласно КЗРН, които са на територията на заливаемата зона.	Експертна преценка по отношение на социалната инфраструктура въз основа на: 1) данни от базовите КЗРН и таблици за последствията от наводненията

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		Този критерий показва какви щети ще бъдат избегнати с прилагането на мярката по отношение на социалната инфраструктура. Данните за социалната инфраструктура, като училища, болници и другите обекти на социалната инфраструктура, ще се базират на КЗРН за съответния РЗПРН и на експертна преценка за района, засегнат от мярката. **Без въздействие = 0 точки;** **Незначително/слабо въздействие = 1 точка** **Значимо/високо въздействие = 2 точки** **Много високо въздействие = 3 точки**	2) очакваното въздействие на мярката.
3	Временна безработица	Временна безработица - в контекста на този критерий това е временна за отделните субекти и краткосрочна по продължителност безработица, която е пряк резултат от настъпило събитие (т.е. наводнение). Например, ограничен достъп до работното място. **Този критерий е относно това какви щети по отношение на заетостта в района ще бъдат избегнати с прилагането на мярката.**	Експертна преценка за временната безработица въз основа на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията: критична и социална инфраструктура, както и промишленост; 2) очакваното въздействие на мярката.

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		Данните за заетостта ще използват заетите лица в района в рамките на мярката като прокси и **експертна преценка за района, засегнат от мярката.** **Без въздействие = 0 точки;** **Незначително/слабо въздействие = 1 точка** **Значимо/високо въздействие = 2 точки** **Много високо въздействие = 3 точки**	
Икономически			
4	Туризъм	Туризъм в контекста на този критерий - това са туристите в заливаемата зона. **Този критерий се отнася до това какви щети по отношение на туризма в района ще бъдат избегнати с прилагането на мярката.** Ще се използват данни от регионалната статистика и **експертна преценка за района, засегнат от мярката.** **Без въздействие = 0 точки;** **Незначително/слабо въздействие = 1 точка**	Експертната преценка относно туризма се базира на: 1) данни от регионалната статистика относно туристите в региона; 2) очакваното въздействие на мярката.

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		Значимо/високо въздействие = 2 точки **Много високо въздействие = 3 точки** *(какво представляват незначителните, значителните и много сериозните щети ще бъде решено заедно със заинтересованите страни, когато бъдат идентифицирани мерките).*	
5	Животновъдство	**Този критерий показва дали биха могли да се избегнат щетите върху животновъдството в заливаемата зона чрез прилагането на мярката.** **Прилага се експертна преценка.** **Без въздействие = 0 точки;** **Има някакво въздействие = 3 точки.**	Експертната преценка по отношение на животновъдството в селските райони се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) очакваното въздействие на мярката.
6	Прекъсвания по магистрали/първокласни пътища/железопътна мрежа/летища/воден транспорт	**Този критерий показва дали биха могли да се избегнат щетите върху транспортната мрежа в заливаемата зона чрез прилагането на мярката.** Транспортната инфраструктура ще бъде използвана като прокси и **експертна преценка за района, засегнат от мярката.** **Без въздействие = 0 точки;**	Експертната оценка за транспортната мрежа въз основа на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) очакваното въздействие на мярката.

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		Има някакво въздействие = 3 точки.	
ОКОЛНА СРЕДА И КУЛТУРА			
7	Местообитания, биологично разнообразие, рибно стопанство, "Натура 2000"	**Този критерий се отнася до щетите в заливаемата зона при обектите на околната среда, например "Натура 2000" и т.н., които могат да бъдат избегнати с прилагането на мярката.** **Прилага се експертна преценка.** **Без въздействие = 0 точки;** **Има някакво въздействие = 3 точки.**	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) очакваното въздействие на мярката.
8	КПКЗ, СЕВЕЗО, Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители (E-PRTR)	**Този критерий се отнася до това, дали щетите от индустриалните замърсители в заливаемата зона, по-специално тези регистрирани по IPPC, SEVESO, Европейския регистър за изпускането и преноса на замърсители, могат да бъдат избегнати с прилагането на мярката.** **Прилага се експертна преценка.** **Без въздействие = 0 точки;**	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители на адрес: http://pdbase.government.bg/forms/public_eprtr.jsp?a=1&t=2 3) очакваното въздействие на мярката.

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		Има някакво въздействие = 3 точки.	
9	Синергия с РДВ	**Този критерий показва дали биха могли да се постигнат синергии с РДВ чрез прилагането на мярката.** **Прилага се експертна преценка.** **Без синергия = 0 точки;** **Има (някаква) синергия = 3 точки.**	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) описание на мярката; и 3) очакваното въздействие на мярката.
10	Смекчаване/адаптация към изменението на климата	**Този критерий показва дали прилагането на мярката има принос към смекчаването и/или адаптацията към изменението на климата.** **Прилага се експертна преценка.** **Без принос = 0 точки;** **Има (някакъв) положителен принос = 3 точки.** *NB! Предполага се, че отрицателен принос няма да бъде наблюдаван, тъй като всички избрани мерки ще бъдат проверени по отношение на климата.*	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) описание на мярката; и 3) очакваното въздействие на мярката.
11	Културни обекти - от национално значение/в мрежата на ЮНЕСКО	**Този критерий показва дали прилагането на мярката ще доведе до избягване на щети по културните обекти съгласно КЗРН, които са от**	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и

#	Критерии	Дефиниция и описание	Източник на информация
		национално значение и/или в мрежата на ЮНЕСКО, находящи се в заливаемата зона. **Прилага се експертна преценка.** **Без въздействие = 0 точки;** **Има (някакво) въздействие = 3 точки.**	2) очакваното въздействие на мярката.
Транс-гранично въздействие			
12	Транс-гранично въздействие	Този критерий показва дали прилагането на мярката ще доведе до избягване на щети с транс-граничен ефект (т.е. на територията и на друга държава). **Прилага се експертна преценка.** **Без въздействие = 0 точки;** **Има някакво (положително) въздействие = 3 точки.**	Експертната преценка се базира на: 1) данни от базовите КЗРН и таблиците за последствията от наводненията; и 2) очакваното въздействие на мярката.

5.5 ТОЧКУВАНЕ

Всички мерки, включително агрегираните мерки, ще бъдат оценени с помощта на процес на точкуване, в таблицата по-долу.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Мерки	Вид мярка/Агрегирана мярка	Източник на наводнение	Общо дисконтирани разходи за първите 6 години, лева	Оценка АРП	Оценка МКА	Обща оценка на съотношението Ползи-Разходи	Критерии на МКА по категория											
							Социални			Икономически			Опазване на околната среда и културa					
							Евакуирани хора	Социална инфраструктура	Временна безработица	Туризъм	Животновъдство	Прекъсвания по магистрали/първокласн и пътища/железопътна мрежа/летища/воден транспорт	Местообитания, биологично разнообразие, рибно стопанство, "Натура 2000"	КПКЗ,СЕВЕЗО, Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители (E-PRTR)	Синергия с Рамковата директива по водите	Смекчаване/адаптация към изменението на климата	Културни обекти - от национално значение/в мрежата на ЮНЕСКО	Транс-гранични ефекти
							10%	15%	5%	10%	4%	15%	8%	8%	5%	10%	5%	5%
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие
			-	-	-	Ниска	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без въздействие	Без синергия	Без принос	Без въздействие	Без въздействие

Всеки един от критериите на МКА от таблицата по-горе има специфична тежест. Предложените тежести са условни и се основават на експертна преценка, и ще бъдат допълнително уточнени със заинтересованите страни.

Процесът започва с изчисляване на оценката от АРП (първата колона в жълто в таблицата по-горе), което ще бъде направено въз основа на съображенията, описани в раздели 5.3 и 5.4.1.

След това се изчисляват нематериалните ползи (показани като колони в таблицата по-горе) за всяка мярка:

- Социални ползи - евакуирани хора, социална инфраструктура, временна безработица;
- Икономически ползи - туризъм, животновъдство, магистрали и друг транспорт;
- Ползи за околната среда – местообитания, биоразнообразие, рибарство, "Натура 2000"; IPPC, SEVECO и т.н.; синергия с РДВ; смекчаване/адаптация към изменението на климата; културни обекти - от национално значение/в мрежата на ЮНЕСКО
- Ползи от избегнати трансгранични щети

Ползите ще бъдат изчислени въз основа на съображенията, описани в раздел 5.4.2.

Следващата стъпка е изчисляването на общия резултат от МКА (втората колона в жълто в таблицата по-горе), който представлява сумата от индивидуалните резултати по всеки критерий, умножена по съответния коефициент на тежест.

Накрая, общите резултати за съотношението на разходите и ползите се оценяват като „високи“, „средни“ или „ниски“ въз основа на следната система за оценяване:

Таблица 5-1: Определяне на общия резултат за съотношението разходи-ползи въз основа на резултатите от АРП и МКА взети заедно

		Обща оценка на съотношението Ползи-Разходи		
		Оценка МКА		
		Висока [> 2]	Средна [1 to 2 вкл.]	Ниска [< 1]
Оценка АРП	Висока [>2]	Висока	Висока	Средна
	Средна [1-2]	Висока	Средна	Средна
	Ниска [0.75-1]	Средна	Ниска	Ниска
	Много Ниска [<0.75]	Ниска	Ниска	Ниска

Само мерките, които са получили "висока" или "средна" оценка за съотношението разходи-ползи ще бъдат включени в ПоМ и ще бъдат обект на приоритизация. Всички мерки с ниска оценка за съотношението разходи-ползи няма да бъдат включени в ПоМ.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

6 МЕТОДИКА ЗА ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ: МКА

6.1 ОБЩИ СЪОБРАЖЕНИЯ

Процесът на приоритизиране:

1) има за цел да класира мерките, за да може да се планира разпределението на средствата във времето;

2) следва да бъде свързан с приоритетите и целите на РДВ;

3) следва да бъде извършен на нивото на цялата басейнова дирекция, т.е. избраните критерии за приоритизиране следва да дават възможност за сравнение на мерки от различен мащаб.

Мултикритерийният анализ (МКА) е избран като основен инструмент за Методиката за приоритизиране на мерките поради трите му предимства [18]:

1) МКА е особено подходящ за решения на сложни проблеми, които включват множество противоречиви цели и критерии;

2) МКА превежда информацията в ясен резултат, като идентифицира редица предпочитани алтернативи;

3) МКА предоставя рамка, с помощта на която могат да се разгледат компромисите при различните опции, което гарантира цялостна прозрачност на процеса на вземане на решения.

Освен това изискванията по отношение на усилията и на необходимите данни за МКА обикновено са по-ниски в сравнение с тези за други анализи.

Приоритизирането на мерките в ПоМ е много сложен процес, тъй като има трудната задача за разпределяне на ограничените източници на финансиране между всички РЗПРН. Поради това, МКА следва да включва критерии, които да помагат за разбирането на относителната важност на конкретна (агрегирана) мярка по отношение на целия набор от (агрегирани) мерки в ПоМ.

Фигура 6-7показва трите нива на ПоМ: национално (или БД), под-басейново и РЗПРН и по какъв начин те ще бъдат взети под внимание в процеса/ при методиката за приоритизиране.

[18] *A Floods Working Group (CIS) Resource document Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, 2012 г.*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Фигура 6-7: Прилагане на методиката за приоритизиране в зависимост от нивото на приложимост на (агрегираните) мерки

Хоризонталните мерки на национално/басейново ниво, които осигуряват ползи за множество РЗПРН, ще се считат за мерки с висок приоритет. Тези мерки се считат за варианти на мерки, които са печеливши при всички обстоятелства (т.нар. “no regret” measures), които според насоките на ЕК са „мерки, които си заслужават в момента (с това, че биха донесли нетни социално-икономически ползи, които надвишават разходите за прилагането им) и ще продължават да си струват независимо от естеството на бъдещите климатични условия. Такива мерки като правило ще са неутрални по отношение на разходите." Това обаче представлява предизвикателство за финансиращите органи, тъй като тези мерки трябваше вече да са изпълнени.

Всички (агрегирани) мерки, избрани чрез инструмента за разширен АРП на ниво РЗПРН и подбасейн, ще бъдат класирани чрез Методиката за приоритизиране на мерките.

6.2 Избор на критерии за приоритизиране

Изборът на критерии за приоритизиране беше направен на базата на:

1) Анализ на критериите, които се използват в другите държави
2) Анализ на критериите, които са използвани в предишния цикъл на ПУРН

Докладът на ЕК към Европейския парламент и Съвета относно изпълнението на първия цикъл на ПУРН за всички държави-членки[19] показва, че не съществува обща методика или критерии за приоритизиране на мерките. Всяка държава-членка е прилагала собствена методика или дори изобщо не е извършвала приоритизиране на мерките.

[19] *https://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Таблица 6-2показва критериите, използвани от държавите-членки, както и колко често се използват.

Таблица 6-2: Критерии за приоритизиране, използвани от държавите-членки през първия цикъл на ПУРН

Criteria	AT	BE	BG	CY	DK	EE	DE	IT	LV	LT	PL	PT	RO	SK	ES	NL	UK	Total
Cost-effectiveness or cost-benefit	■			■		■				■			■	■	■			7
Relevance for WFD implementation	■	■		■			■						■	■	■			7
Number of people affected		■		■		■		■	■	■				■				7
Contribution to reach the objectives	■		■	■							■							4
Effect on risk reduction	■					■					■						■	4
Economic activities at risks		■		■				■						■				4
Environmental aspect		■						■		■				■				4
Cultural aspect		■						■		■				■				4
Climate change adaptation	■			■	■													3
Severity of risk addressed					■							■				■		3
Time for implementation			■				■					■						3
Contribute to the greatest number of objectives			■				■					■						3
General need for the measure	■																	1
Structural or non-structural measure	■																	1
Climate change mitigation					■													1
Could measures be financed												■						1
Integrity with other measures							■											1
Acceptance by the general public							■											1
How urgent the measure is			■															1
Cost of measure			■															1
Measures that have already been implementing						■												1
Protection of critica linfrastructure									■									1
Covers wider geographical range															■			1

Тези критерии бяха внимателно анализирани и разгледани с цел разработване на най-подходящия и обективен набор от критерии за българската национална методика за приоритизиране на мерките.

Обосновката на предложените критерии е представена на Таблица 6-3.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Таблица 6-3: Предложение за критерии за приоритизиране

Предложени критерии за МКА	Обосновка
1. Обща оценка на съотношението ползи - разходи	Отчита колко ефективна е мярката, т.е. дава приоритет на мерки с по-висока полза за единица разход. Подобен критерий се използва в седем държави-членки (Таблица 6-2)
2. Степен на намаления риск	Счита се за един от най-важните критерии, който ще даде възможност на мерките, които намаляват рискове с по-голямастепен, да получат по-висок приоритет. Четири държави-членки използват подобен критерий - "въздействие върху намаляването на риска"(Таблица 6-2)
3. Принос към постигането на националните цели	Независимо колко важна е една мярка на локално ниво (т.е. на ниво РЗПРН), приоритет следва да се даде на мерките, които допринасят за постигането на по-голям брой национални цели. Четири държави-членки използват подобен критерий - "принос към постигане на целите"(Таблица 6-2). Този критерий се използва и в методиката за приоритизиране на мерките от първия цикъл на ПУРН в България.
4. Време за изпълнение	Приоритет ще бъде даден на мерките, които могат да бъдат изпълнени за по-кратък период от време и да донесат свързаните с тях ползи по-скоро. Три държави-членки използват подобен критерий - "време за изпълнение"(Таблица 6-2). Този критерий се използва и в методиката за приоритизиране на мерките от първия цикъл на ПУРН в България.
5. Положително въздействие нагоре или надолу по течението	Приоритет ще бъде даван на мерките, които допринасят за намаляване на риска от наводнения нагоре или надолу по течението.
6. Трансгранично въздействие	Отговаря на препоръката на ЕК и гарантира по-висок приоритет на мерките, които допринасят за намаляване на риска от наводнения и в съседните страни.
7. Синергия с други финансови инструменти или инструменти за планиране	Отговаря на препоръката на ЕК и гарантира по-висок приоритет на мерките, които допринасят не само за постигане на целите на ПУРН, но и на други финансови инструменти или инструменти за планиране, като по този начин ще се постигнат множество въздействия.

Предложените оценки по критерии са посочени в Таблица 6-4.

Предложените тежести са условни и се основават на експертна преценка; ще бъдат допълнително прецизирани в хода на изготвянето на програмата от мерки.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

Таблица 6-4: Предложение за критерии за приоритизация

#	Критерии за МКА	Коментари	Точкуване	Препоръчителни коефициенти за тежест
1	**Обща оценка на съотношението ползи - разходи**	По-висок приоритет ще бъде даден на мерките с по-висока обща оценка на съотношението ползи - разходи (получена от оценката от разширения АРП). В приоритизирането ще бъдат включени само мерки с висок или среден брой точки.		30%
		Висока	100	
		Средна	66	
2	**Степен на намаление на риска**	Степента на намаляване на риска се определя въз основа на избегнатите ГИЩ		35%
		Висока	100	
		Средна	60	
		Ниска	33	
3	**Принос към постигането на националните цели**	По-висок приоритет ще бъде даден на мерките, които допринасят за постигането на повече национални цели		10%
		Над 50% от всички цели	100	
		Между 25% и 50% от всички цели	60	
		Под 25% от всички цели	33	
4	**Време за изпълнение**	По-висок приоритет ще бъде даден на мерките, които постигат смекчаване на риска по-бързо		5%
		Под 1 година	100	
		Между 1 и 3 години	60	
		Над 3 години	33	
5	**Положително въздействие нагоре или надолу по течението**	По-висок приоритет ще бъде даден на мерките, които допринасят за смекчаване на риска не само в конкретния РЗПРН.		10%
		Да	100	
		Не	0	
6	**Трансгранично въздействие**	Предполага се, че ПоМ няма да включват мерки, които имат негативно трансгранично въздействие.		5%
		Положително	100	
		Неутрално	0	
7	**Синергия с други финансови**	По-висок приоритет ще бъде даван на мерките, които постигат множество ползи		5%

инструменти или инструменти за планиране		Да	100
		Не	0

7 ЕКСЕЛСКИ ИНСТРУМЕНТ

Прилагането на методиката е подкрепено от автоматизиран и лесен за използване инструмент в Ексел, който е приложим за всички видове мерки. Той съдържа предварително определени допускания и критерии за оценка на мерките, както е описано в раздел 5, и позволява агрегиране на различни мерки на ниво РЗПРН. Инструментът за разширен АРП също позволява приоритизиране на (агрегираните) мерки въз основа на претеглените критерии, описани в Таблица 6-2.

Разширеният АРП в екселския инструмент се състои от следните основни раздели:

- Раздел 1: **Съдържание**, с хипервръзки към други раздели за бърза и лесна навигация през разделите;
- Раздел 2: **0. Инструкции**, които дават кратки и ясни насоки какво, къде и как е необходимо да бъде попълнено от експертите за извършване на оценката;
- Раздел 3: **1-1. Входни данни - Единични мерки**, съдържащи количествените входящи данни (сурови данни) на всички основни разходи и ползи от единичните мерки на ниво РЗПРН, следвайки съображенията за разходите и ползите, описани в раздели 5.3 и 5.4
- Раздел 4: **1-2. Входни данни - Агрегирана мярка**, съдържаща количествените входящи данни (сурови данни) на всички основни разходи и ползи от агрегираната мярка[20] на ниво РЗПРН, следвайки съображенията за разходите и ползите, описани в раздели 5.3 и 5.4
- Раздел 5: **2. АРП** - изцяло автоматизирано изчисление на резултатите от АРП на (агрегирана) мярка (въз основа на входящите данни и допусканията, включени в раздел 3 и 4).
- Раздел 6: **3. Разширен АРП** – всички мерки (единични и агрегирани) се подреждат автоматично в таблица (*вж. фигурата в раздел 5.5*), в която експертите трябва да оценят нематериалните ползи от всяка една от тях чрез инструмента за МКА. Анализът се основава на 11 критерия, групирани в 3 категории – социални, икономически, екологични и културни – както е показано на фигурата в раздел 5.5. Приоритизацията е улеснена чрез наличието на падащо меню за всеки от критериите на МКА, както и предварително дефинирани тегла. Точкуването на съотношението разходи - ползи е автоматично.
- Раздел 7: **4. Приоритизация** - само (агрегираните) мерки, които са получили "висока" или "средна" обща оценка за съотношението разходи-ползи ще бъдат включени в ПоМ и ще бъдат обект на приоритизиране. Приоритизирането е улеснено чрез наличието на падащо меню за всеки от предложените седем критерия на МКА, както

[20]За всеки РЗПРН се очаква максимум една агрегирана мярка.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

и предварително дефинирани тегла. Точкуването на (агрегираните) мерки се извършва автоматично.

В Методиката за АРП са включени два допълнителни раздела:

- Раздел **Предположения**, който съдържа предварително дефинирани допускания, включително единични разходи/ползи и корекционни коефициенти в случай на необходимост от коригиране на очакваната полза за конкретен РЗПРН.
- Раздел **Подкрепящи данни**-ГИЩ, който съдържа резултати от КЗРН за разглеждания РЗПРН.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”

8 ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Настоящият доклад представя двете методики, които ще подкрепят избора и приоритизирането на мерките в рамките на разработването на Програмата от мерки в ПУРН:

1) Методика за оценка на мерките

2) Методика за приоритизиране на мерките

Резултатът от разширения АРП и МКА зависи до голяма степен от избора на критериите за оценка, но също и от потенциалните тежести, които са зададени на критериите за оценка и от методите за определяне на стойностите на критериите за оценка, които се вземат предвид. [21]. Въпреки че методиките са тествани върху редица представителни РЗПРН, предложените точки и коефициенти на тежест могат да бъдат допълнително валидирани и прецизирани по време на практическото приложение на инструментите.

Разработената рамка за оценка и приоритизиране е гъвкава, така че разработените инструменти - разширеният АРП и МКА - могат да се прилагат към бъдещи стратегии и схеми за управление на риска от наводнения. Гъвкавостта означава, че могат да бъдат допълнително възприети различни нива на детайлност за прилагането на МКА и АРП в зависимост от наличието на данни и съответното ниво на детайлност, което ще се изисква в бъдещите цикли на Директивата за наводненията.

[21] *A Floods Working Group (CIS) Resource document Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, 2012 г.*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд по проекти BG16M1OP002-1.017-0001-C01 „ПУРБ 2022-2027“ и BG16M1OP002-4.005-0001 „ПУРН – втори цикъл 2022-2027”