



Решения за
по-добър живот



МОСВ



БДЗБ



Европейски съюз
Кохезионен фонд

БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ЗАПАДНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН - БЛАГОЕВГРАД
БЕНЕФИЦИЕНТ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА "ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013 г."

п.к. 441, бул. „Св. Димитър Солунски“ 66, тел. 073/88-947-103, тел-факс: 073/88947-102, e-mail: bdblg@wabd.bg

Обединение „Икономически анализи 2000/60“

“Анализ и оценка на текущите нива на възстановяването на разходите за услуги във водния сектор, съгласно чл.9 на РДВ”

Западнобеломорски район за басейново

управление на водите

(Етап II-втора част)

16 януари 2010 година

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

БВП	Брутен вътрешен продукт
БДС	Брутна добавена стойност
БДУВ	Басейнови дирекции за управление на водите
ДРБУВ	Дунавски район за басейново управление на водите
ЗБРБУВ	Западнобеломорски район за басейново управление на водите
ИБРБУВ	Източнобеломорски район за басейново управление на водите
МЗ	Министерство на здравеопазването
МЗП	Министерство на земеделието и продоволствието
МИЕ	Министерство на икономиката и енергетиката
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НСИ	Национален статистически институт
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.”
ПБ	Под-басейн
ПУРБ	План за управление на речен басейн
РБ	Република България
РБУВ	Район за басейново управление на водите
РДВ	Рамкова директива за водите 2000/60/ЕС
СМВТ	Силно модифицирани водни тела
ЧРБУВ	Черноморски район за басейново управление на водите

СЪДЪРЖАНИЕ

1. УВОД.....	5
2. Оценка и прогнози за необходимите инвестиции за достигане към 2015 г. на добро състояние на водите в съответствие с изискванията на РДВ 2000/60 ЕС	6
3. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги предвид дългосрочните прогнози за предлагане и потребление на вода.....	9
3.1. Методологически бележки	9
3.1.1. <i>Определяне на приходите по видове услуги - водоснабдяване, канализация и пречистване</i>	10
3.1.2. <i>Определяне на разходи по видове услуги - водоснабдяване, канализация и пречистване</i>	13
3.1.3. <i>Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период</i>	16
3.2. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период.....	17
4. Предложения за конкретни мерки и действия за осигуряване на адекватна ценова политика, осигуряваща подходящи стимули на потребителите за ефективно използване на водите и постигането на екологичните цели на РДВ.....	25
5. Определяне на ефекта, който е вероятно да имат предложените по т.2.9. мерки върху възстановяването на разходите.....	27
6. Преценка за най-ефективна от гледна точка на съотношението “разходи-ползи” комбинация от мерки и действия.....	33
6.1. Методологически бележки	33
6.2. Анализ на разходите и ползите	34
7. Анализ на несъответствието и преценка на необходимостта от потенциална (времева и целева) дерогация, спрямо екологичните цели на Директивата, въз основа на оценка на разходите и ползите	51

ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Разпределение на общите разходи по мерките, включени в ПУРБ на БДЗБР	6
Таблица 2. Групи мерки, включени в ПУРБ на БДЗБР, в разрез „основни/допълващи”. 6	
Таблица 3. Групи мерки, включени в ПУРБ на БДЗБР	6
Таблица 4. Разпределение по под-басейни на разходите за мерките, включени в ПУРБ на БДЗБР	8
Таблица 5. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги в ЗБРБУВ през прогнозния период	17
Таблица 6. Обобщена таблица за възстановяване на разходите в ЗРБУВ до 2015 г.	21
Таблица 7. Средства за запълване на идентифицирания финансов недостиг в ЗБРБУВ25	
Таблица 8. Оценка на допълнителните приходи, които ще бъдат генерирани в резултат от приложението на предложените по т.2.9. мерки	29
Таблица 9. Анализ разходи-ползи на Алтернатива 1.....	37
Таблица 10. Анализ разходи-ползи на Алтернатива 2.....	44
Таблица 11. Съотношение на разходите по мерките от ПУРБ (без тези за експлоатация и поддръжка) и източниците на финансиране (Алтернатива 1 от Анализ „Разходи и ползи”).....	51
Таблица 12. Съотношение на разходите по мерките от ПУРБ (без тези за експлоатация и поддръжка) и източниците на финансиране (Алтернатива 2 от Анализ „Разходи и ползи”).....	52
Таблица 13. Стойности на показателите от Анализ „Разходи-ползи”	52

1. УВОД

Настоящата разработка представя резултатите от изпълнението на дейностите, включени в рамките на втората част на Етап II на обществената поръчка с предмет: „Актуализация на икономическия анализ на водоползването”. Поръчката е възложена за изпълнение на Обединение „Икономически анализи 2000/60” след проведена открита процедура по Закона за обществените поръчки.

В рамките на тази част на Етап II са изпълнени следните дейности, резултатите от които са представени в настоящата разработка:

- Дейност 2.7. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги предвид дългосрочните прогнози за предлагане и потребление на вода;
- Дейност 2.8. Оценка и прогнози за необходимите инвестиции за достигане към 2015 г. на добро състояние на водите в съответствие с изискванията на РДВ 2000/60 ЕС;
- Дейност 2.9. Предложения за конкретни мерки и действия за осигуряване на адекватна ценова политика, осигуряваща подходящи стимули на потребителите за ефективно използване на водите и постигането на екологичните цели на РДВ;
- Дейност 2.10. Определяне на ефекта, който е вероятно да имат предложените по т.2.9. мерки върху възстановяването на разходите;
- Дейност 2.11. Преценка за най-ефективна от гледна точка на съотношението “разходи-ползи” комбинация от мерки и действия;
- Дейност 2.12. Анализ на несъответствието и преценка на необходимостта от потенциална (времева и целева) дерогация, спрямо екологичните цели на Директивата, въз основа на оценка на разходите и ползите към т.2.11.

Изложението по-долу като цяло следва поредността на тези дейности, единствено резултатите от Дейност 2.8 са представени преди тези от дейност 2.7 по преценка на Изпълнителя с цел подобряване качеството на изложението.

2. Оценка и прогнози за необходимите инвестиции за достигане към 2015 г. на добро състояние на водите в съответствие с изискванията на РДВ 2000/60 ЕС

В тази точка са представени резултатите от изпълнението на Дейност 2.8. Оценка и прогнози за необходимите инвестиции за достигане към 2015 г. на добро състояние на водите в съответствие с изискванията на РДВ 2000/60 ЕС.

Проектът на ПУРБ на БДЗБР съдържа мерки на обща стойност 985 937 838 евро (1 928 327 хил.лв.). В рамките на тази сума 730 872 085 евро (1 429 462 хил.лв.) са предназначени за същинските мерки, а останалата част са разходи за експлоатация и поддръжка на новоизградената инфраструктура. Разпределението на общите разходи по мерките е представено на следващата таблица.

Таблица 1. Разпределение на общите разходи по мерките, включени в ПУРБ на БДЗБР

	Стойност (Евро)	Стойност (хил.лв.)	Структура (%)
Инвестиционни разходи	730 872 085	1 429 462	74%
Оперативни разходи	84 023 306	164 335	9%
Разходи за поддръжка	171 042 447	334 530	17%
Общо разходи	985 937 838	1 928 327	100%

В зависимост от значението, типологията и насочеността на същинските мерки са възможни различни групираня. Групирането на мерките в разрез „основни/допълващи” е представено в следващата таблица:

Таблица 2. Групи мерки, включени в ПУРБ на БДЗБР, в разрез „основни/допълващи”

Групи мерки	Стойност (Евро)	Стойност (хил.лв.)	Структура (%)
Основни мерки	460 122 792	899 922	63%
Допълващи мерки	270 749 293	529 540	37%
Общо мерки	730 872 085	1 429 462	100%

Структурата на мерките в този разрез показва преобладаващ дял на допълващите мерки.

Групирането на мерките в зависимост от тяхната типология е представено в следващата таблица:

Таблица 3. Групи мерки, включени в ПУРБ на БДЗБР

Групи мерки	Стойност (Евро)	Стойност (хил.лв.)	Структура (%)
Изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	33 983 543	66 466	4,6%

Групи мерки	Стойност (Евро)	Стойност (хил.лв.)	Структура (%)
Изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	54 444 533	106 484	7,4%
Разширение, модернизация и реконструкция на съществуващи ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	38 916 482	76 114	5,3%
Доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	102 293 333	200 068	14,0%
Доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	216 665 905	423 762	29,6%
Изграждане на защитни прагове с рибни проходи	6 715 085	13 134	0,9%
Доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водоземане, пренос и разпределение	23 503 466	45 969	3,2%
Доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа	118 130 742	231 044	16,2%
Изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване	122 400 000	239 394	16,7%
Проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно – битово водоснабдяване	13 818 996	27 028	1,9%
Общо мерки	730 872 085	1 429 462	100,0%

В структурата на мерките, включени в ПУРБ на БДЗБР, с най-голям относителен дял се открояват инвестициите в доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж, на които се падат около една трета от предвидените разходи. Следващи по големина и с приблизително еднакви дялове са инвестициите в изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване и доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа (с по около 16%). С най-малък дял са мерките свързани с изграждане на защитни прагове с рибни проходи.

Разпределението по под-басейни на разходите за мерките, включени в ПУРБ, е представено в следващата таблица.

Таблица 4. Разпределение по под-басейни на разходите за мерките, включени в ПУРБ на БДЗБР

Под-басейни	Стойност (Евро)	Стойност (хил.лв.)	Структура (%)
Струма	474 307 180	927 664	64,9%
Места	234 115 999	457 891	32,0%
Доспат	22 448 906	43 906	3,1%
Общо - ЗБРБУВ	730 872 085	1 429 462	100,0%

Малко над две трети от разходите по мерките са предвидени за под-басейна на р.Струма, което е разбираемо предвид факта, че това е най-големия под-басейн на територията на района и в него е концентрирано около 77% от населението. С най-малък дял на разходите от общо предвидените по мерките разходи е под-басейна на р. Доспат, който е и най-малкия на територията на района (около 2% от населението).

Всички мерки, включени в ПУРБ, са с инвестиционна насоченост – изграждане на ГПСОВ и канализация за населени места с население над 10 000 е.ж; инвестиции в изграждането на ГПСОВ и канализационна мрежа за населени места с население 2 000 - 10 000 е.ж.; доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа; доизграждане и/или реконструкция на напоителни системи; изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване; проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно – битово водоснабдяване и т.н.

Освен инвестиционните разходи, всички предвидени в ПУРБ мерки включват и разходи за експлоатация и/или разходи за поддръжка. Те възлизат на обща стойност 255 065 753 евро (498 865 хил.лв.); разходи за експлоатация (оперативни разходи) - 84 023 306 евро (164 335 хил.лв.) и разходи за поддръжка - 171 042 447 евро (334 530 хил.лв.). Тези разходи са представени като общи суми за всяка мярка като включват разходите за експлоатация и поддръжка за 20 годишен период. В тази връзка по-нататък в анализа тези разходи се разглеждат отделно от еднократните разходи (инвестициите) свързани с осъществяването на конкретната мярка като сумата им е ще бъде разделена по равно на 20 и ще бъде разглеждана за всяка отделна година от този период с цел да се проследи, до каква степен разходите свързани с експлоатацията и поддръжката на новоизградената инфраструктура могат да бъдат покрити с постъпления, генерирани от потребителите.

Разгледаните по-горе мерки, които са включени в ПУРБ, целят достигане към 2015 г. на добро състояние на водите в съответствие с изискванията на РДВ 2000/60/ЕС. Периодът, в който тези мерки трябва да бъдат реализирани е 2009-2015 г. За целите на последващия анализ е необходимо да се извърши разпределение по години на предвидените по мерките средства. В тази връзка, обаче е необходимо да се направят няколко уточнения.

При някои групи от мерки, България има вече поети ангажименти по силата на Договора за присъединяване към Европейския съюз. Такива са:

- Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. – до 31.12.2010 г.;
- Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. – до 31.12.2014 г.;

Задължителният характер на тези ангажименти и налагането на глоби върху България при неспазването им, изисква разходите за изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. да бъдат включени изцяло в 2010 г. Разходите за изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. ще бъдат разпределени в периода 2011-2014 г. Разпределянето им по години следва логиката, че най-малко разходи ще се извършват през първата година (2011 г.) и с напредването на реализацията на съответните инвестиционни проекти разходите ще се увеличават и ще бъдат най-високи през последната година от реализацията им (2014 г.).

От друга страна учредяване на СОЗ около питейни водоизточници и съоръжения (повърхностни и подземни източници) също трябваше вече да е приключило по силата на редица нормативни изисквания. Това също прави свързаните със СОЗ мерки неотложни и налага тяхната реализация още през 2010 г.

Разпределението по години на разходите за мерките свързани с:

- Изграждане на защитни прагове с рибни проходи;
- Доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение;
- Доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа;
- Изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване,

е извършено за годините, посочени в съответните таблици от БДЗБР. Разпределението на средствата следва логиката, че най-малко разходи ще се извършват през първата година и с напредването на реализацията на съответните инвестиционни проекти разходите ще се увеличават и ще бъдат най-високи през последната година от реализацията им (в повечето случаи при тези мерки това е 2015 г.).

Описаното по-горе разпределение по години на разходите за мерките е необходимо, за да може да бъде направена оценка на възстановяването на разходите за водни услуги предвид дългосрочните прогнози за предлагане и потребление на вода. Тя ще бъде направена в следващата точка от изложението и в случай на констатиран недостиг ще бъдат анализирани възможните източници за осигуряване на необходимия финансов ресурс. Това наложи „разместването” на двете точки в настоящето изложение спрямо предварително утвърдената им поредност.

3. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги предвид дългосрочните прогнози за предлагане и потребление на вода

В тази точка са представени резултатите от изпълнението на Дейност 2.7. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги предвид дългосрочните прогнози за предлагане и потребление на вода.

3.1. Методологически бележки

Оценката на възстановяването на разходите за водни услуги предвид дългосрочните прогнози за предлагане и потребление на вода следва подхода, използван при изпълнението на Дейност 2.5. „Оценка на приноса на различните водоползвания към

възстановяване на разходите за водни услуги, определени на базата на икономическия анализ, съгласно Приложение III и с оглед на принципа “Замърсителят плаща”, включена в първата част Етап II.

Предвид:

- факта, че оценката се извършва за прогнозния период,
- изразената молба от страна на представителите на БД анализите по този междинен доклад да бъдат на равнище под-басейни,

са направени някои допълнения към методиката, както и съответните преизчисления за историческия период, за да се получи съпоставимост между резултатите. Методиката, по която е извършена оценка на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период е описана по-долу.

3.1.1. Определяне на приходите по видове услуги - водоснабдяване, канализация и пречистване

Водоснабдяване

ВиК оператори. Анализът на приходите на ВиК операторите в историческия период бе извършен на равнище район за басейново управление на водите (РБУВ) като за целта бяха използвани данните за инкасирани приходи от доставка на питейна вода – общо и по групи потребители (домакинства, промишленост, селско стопанство, туризъм и услуги) за периода 2003-2007 г., предоставени от НСИ без допълнителни корекции.

Приходите на ВиК операторите от доставка на вода за различните групи потребители през прогнозния период са изчислени както за РБУВ, така и за съставните под-басейни. Те са изчислени като произведение на прогнозното количество доставена вода на съответната група потребители и прогнозната цена на доставената вода. Прогнозното количество на доставената за домакинствата вода е изчислено като произведение на средногодишното потребление на 1 човек в съответния подбасейн и броя на водоснабденото население. Прогнозното количество на доставената вода за отделните икономически сектори е изчислено като произведение на доставената вода на 1-ца брутна добавена стойност (БДС) в съответния сектор и прогнозната БДС за сектора. По същия начин бяха направени и прогнозите за доставената вода в сценариите, разработени в рамките на Етап I на настоящето задание. Прогнозната цена на доставената вода е определена при изпълнението на Дейност 2.6. „Оценка на поносимостта на плащаната цена/такса от потребителите по основните сектори” в рамките на първата част на Етап II. Тя е средна за целия РБУВ и е поносима спрямо годишния доход на домакинствата в I-ва децилна група (най-бедната група от населението). Приходите на ВиК операторите от доставка на вода за различните групи потребители за РБУВ са равни на сумата от съответните приходи на съставните под-басейни. С цел съпоставимост на резултатите между двата периода на анализа, приходите от доставка на вода от ВиК операторите за различните групи потребители през историческия период също са преизчислени на базата на доставените количества и среднопотеглените цени за РБУВ.

Хидромелиоративни системи

При изпълнението на Дейност 2.2. вече бе констатирано, че за периода 2003-2007 г. данните за баланс на водите с доставчик хидромелиоративните системи, предоставени от НСИ, не съдържат информация относно инкасираните приходи от извършването на подобни услуги - общо и по групи потребители, както е при ВиК операторите.

Липсваше и разбивка на приходите по видове услуги, предоставяни от хидромелиоративните системи. Същевременно Изпълнителят разполагаше с обобщени данни от НСИ от отчетите за приходите и разходите на хидромелиоративните системи за периода 2003-2007 г. За целите на анализа бе прието, че тези приходи са равни на инкасираните приходи от предоставени услуги. Тъй като хидромелиоративните системи предоставят три групи услуги: доставка на вода за напояване, отводняване и корекция на речни корита бе необходимо да се определи размерът на приходите, които са свързани конкретно с доставката на вода. За тази цел бяха анализирани справките от дейността на клоновете на „Напоителни системи” ЕАД и въз основа на това беше определен средния относителен дял на приходите от доставка на вода за съответната година в общите приходи на дружеството. Размерът на приходите от доставка на вода бе изчислен като произведение на този относителен дял и приходите от отчета на приходите и разходите на хидромелиоративните системи от данните на НСИ. Приходите на хидромелиоративните системи за периода 2003-2007 г. бяха изчислени само на равнище РБУВ.

Приходите на хидромелиоративните системи от доставка на вода за различните групи потребители през прогнозния период са изчислени както за РБУВ, така и за съставните под-басейни. Те са изчислени като произведение на прогнозното количество доставена вода на съответната група потребители и прогнозната цена на доставената вода. Прогнозното количество на доставената от хидромелиорациите вода за отделните икономически сектори е изчислено като произведение на доставената вода на 1-ца брутна добавена стойност (БДС) в съответния сектор и прогнозната БДС за сектора. По същия начин бяха направени и прогнозите за доставената вода в сценариите, разработени в рамките на Етап I на настоящето задание. Тъй като в предишните дейности по настоящето задание не са разработвани сценарии на прогнозна цена на доставяната цена от хидромелиоративните системи, приема се, че средно-претеглената цена от последната година на историческия период ще нараства с темпа на изменение на цената на водата, доставяна от ВиК операторите. Приходите на хидромелиоративните системи от доставка на вода за различните групи потребители за РБУВ са равни на сумата от съответните приходи на съставните под-басейни. С цел съпоставимост на резултатите между двата периода на анализа, приходите от доставка на вода от хидромелиоративните системи за различните групи потребители през историческия период също са преизчислени на базата на доставените количества и среднопретеглените цени за РБУВ.

Приходи от такси за водоползване (собствено водоснабдяване)

Тези приходи са изчислени като произведение на потребените количества вода от собствено снабдяване за различните групи потребители и таксите, определени в Тарифата за таксите за правото на водоползване и/или разрешено ползване на воден обект¹. Тъй като тези цени се определят в рамките на наредба т.е. необходимо е технологично време за евентуалното им променяне, приемаме, че те ще останат непроменени до края на прогнозния период. Приходите от таксите за водоползване от различните групи потребители за РБУВ са равни на сумата от съответните приходи на съставните под-басейни.

¹ Приета с ПМС № 154 от 28.07.2000 г., обн., ДВ, бр. 65 от 8.08.2000 г., в сила от 1.01.2001 г., изм. и доп., бр. 97 от 13.11.2001 г., в сила от 13.11.2001 г., бр. 11 от 10.02.2004 г., в сила от 10.02.2004 г.

Канализация

Анализът на приходите от отвеждане на отпадъчни води (канализация) в историческия период бе извършен на равнище район за басейново управление на водите (РБУВ) като за целта бяха използвани данните за инкасирани приходи от отвеждане на отпадъчни води (канализация) – общо и по групи потребители (домакинства, промишленост, селско стопанство, туризъм и услуги) за периода 2003-2007 г., предоставени от НСИ без допълнителни корекции.

Приходите от отвеждане на отпадъчни води (канализация) за различните групи потребители през прогнозния период са изчислени както за РБУВ, така и за съставните под-басейни. Те са изчислени като произведение на прогнозните количества отведени отпадъчни води на съответната група потребители и прогнозната цена за отвеждане на отпадъчни води. Прогнозното количество на отведените от домакинствата отпадъчни води е изчислено като произведение на средногодишното потребление на 1 човек в съответния под-басейн и броя на населението свързано с канализация. Прогнозното количество на отведените отпадъчни води от отделните икономически сектори е изчислено като произведение на отведените вода на 1-ца брутна добавена стойност (БДС) в съответния сектор и прогнозната БДС за сектора. По същия начин бяха направени и прогнозите за отведените отпадъчни води в сценариите, разработени в рамките на Етап I на настоящето задание. Прогнозната цена за отвеждане на отпадъчни води (канализация) е определена при изпълнението на Дейност 2.6. „Оценка на поносимостта на плащаната цена/такса от потребителите по основните сектори”. Тя е средна за целия РБУВ и е поносима спрямо годишния доход на домакинствата в I-ва децилна група (най-бедната група от населението). Приходите от отвеждане на отпадъчни води за различните групи потребители за РБУВ са равни на сумата от съответните приходи на съставните под-басейни. С цел съпоставимост на резултатите между двата периода на анализа, приходите от отвеждане на отпадъчни води от ВиК операторите за различните групи потребители през историческия период също са преизчислени на базата на отведените количества и среднопретеглените цени за РБУВ.

Пречистване на отпадъчни води

Анализът на приходите от пречистване на отпадъчни води в историческия период бе извършен на равнище район за басейново управление на водите (РБУВ) като за целта бяха използвани данните за инкасирани приходи от пречистване на отпадъчни води – общо и по групи потребители (домакинства, промишленост, селско стопанство, туризъм и услуги) за периода 2003-2007 г., предоставени от НСИ без допълнителни корекции.

Приходите от пречистване на отпадъчни води (канализация) за различните групи потребители през прогнозния период са изчислени както за РБУВ, така и за съставните под-басейни. Те са изчислени като произведение на прогнозните количества пречистени отпадъчни води на съответната група потребители и прогнозната цена за пречистване на отпадъчни води. Прогнозното количество на пречистените от домакинствата отпадъчни води е изчислено като произведение на средногодишното потребление на 1 човек в съответния под-басейн и броя на населението свързано с СПСОВ. Прогнозното количество на пречистените отпадъчни води от отделните икономически сектори е изчислено като произведение на пречистената вода на 1-ца брутна добавена стойност (БДС) в съответния сектор и прогнозната БДС за сектора. По същия начин бяха направени и прогнозите за пречистените отпадъчни води в

сценариите, разработени в рамките на Етап I на настоящето задание. Прогнозната цена за пречистване на отпадъчни води (канализация) е определена при изпълнението на Дейност 2.6. „Оценка на поносимостта на плащаната цена/такса от потребителите по основните сектори”. Тя е средна за целия РБУВ и е поносима спрямо годишния доход на домакинствата в I-ва децилна група (най-бедната група от населението). Приходите от пречистване на отпадъчни води за различните групи потребители за РБУВ са равни на сумата от съответните приходи на съставните под-басейни. С цел съпоставимост на резултатите между двата периода на анализа, приходите от пречистване на отпадъчни води от ВиК операторите за различните групи потребители за историческия период също са преизчислени на базата на отведените количества и средно-претеглените цени за РБУВ.

Прогнозите за приходите по видове услуги, групи потребители, РБУВ и съставните им под-басейни са представени в електронен вид към настоящия материал.

3.1.2. Определяне на разходи по видове услуги - водоснабдяване, канализация и пречистване

Водоснабдяване. Разходите за водоснабдяване през историческия период включват финансови разходи и ресурсни разходи.

Финансовите разходи бяха определени като сума от разходите на ВиК дружествата за снабдяване с вода, разходите на хидромелиоративните системи за снабдяване с вода и разходите за придобиване на дълготрайни материални и нематериални активи свързани с водоснабдяването. Тези елементи бяха определени както следва:

- *Разходи на ВиК дружествата за снабдяване с вода.* Данните, предоставени на Изпълнителя от НСИ във връзка с изпълнението на настоящето задание съдържаха таблица с разходите на ВиК дружествата за периода 2003-2007 г. по РБУВ и под-басейни. В таблицата обаче липсваше разбивка на тези разходи по видове водни услуги – водоснабдяване, канализация и пречистване. За да се определят разходите за водоснабдяване въз основа на общите разходи на ВиК дружествата (по данни на НСИ) бе необходимо да разполагаме с относителния дял на разходите за водоснабдяване в общите разходи на ВиК дружествата. Този относителен дял бе изчислен по следния начин: (1) обобщени бяха разходите на ВиК дружествата за 2007 г. от справките към Бизнес плановете 2009-2013 г., които са изготвени в разбивки: разходи за водоснабдяване, канализация и пречистване; (2) въз основа на тази обобщена справка беше изведена средната структура на разходите на ВиК дружествата за всеки РБУВ; (3) средният относителен дял на разходите за водоснабдяване бе приложен към общите разходи на ВиК дружествата (по данните на НСИ) за съответния РБУВ и така бе изчислен размера на разходите за водоснабдяване на ВиК дружествата за този РБУВ.
- *Разходи на хидромелиорациите за снабдяване с вода.* Данните, предоставени на Изпълнителя от НСИ във връзка с изпълнението на настоящето задание съдържаха таблица с разходите на хидромелиоративните системи за периода 2003-2007 г. по РБУВ и под-басейни. Прието бе, че всички тези разходи са свързани с предоставянето на услуги. Тъй като хидромелиоративните системи предоставят 3 групи услуги – доставка на вода, отводняване и корекция на речни корита, то необходимо бе да бъде определен относителният дял на разходите свързани с доставката на вода. За тази цел бяха анализирани справките от дейността на клоновете на „Напоителни системи” ЕАД и въз основа на това

беше определен средния относителен дял на разходите за доставка на вода за съответната година в общите разходи на дружеството. Размерът на разходите от доставка на вода бе изчислен като произведение на този относителен дял и разходите от отчета на приходите и разходите от данните на НСИ за всеки РБУВ.

- *Разходи за инвестиционни проекти, свързани със снабдяване с вода.* В допълнение към така определените разходи за водоснабдяване на ВиК дружествата и хидромелиоративните системи бяха определени инвестиционните проекти в сферата на водоснабдяването за всеки РБУВ в рамките на изследвания период. Въз основа на анализа на набраната информация в базата данни на проекта, бяха изведени всички инвестиционни проекти свързани с водоснабдяването във всички РБУВ, финансирани по линия на държавния бюджет, програма ИСПА, ПУДООС и т.н.

Общите разходи за водоснабдяване през историческия период бяха изчислени само на равнище РБУВ. Разпределението им по групи потребители – домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм бе извършено на базата на относителния дял на количеството доставена вода за всяка група потребители в общото количество доставена вода от ВиК операторите и съответно хидромелиорациите.

През прогнозния период беше използван същият подход за определяне на разходите за водоснабдяване. Прогнозата беше разработена чрез изпълнението на следните стъпки:

- *Разходи на ВиК дружествата за снабдяване с вода.* Общите разходи за снабдяване с вода на ВиК операторите на равнище РБУВ за историческия период бяха разпределени на равнище под-басейн на базата на относителния дял на всеки под-басейн в общото количество доставяна вода от ВиК операторите за района. Разходите за всеки под-басейн от последната година на историческия период бяха екстраполирани с темпа на прираст, който бе предложен при прогнозирането на тези разходи и подробно описан в Дейност 2.3. Разпределението на прогнозните разходи между различните потребителски групи (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм) бе извършено на базата на относителния дял на количеството доставена вода за всяка група потребители в общото количество доставена вода. Прогнозните разходи на ВиК дружествата за снабдяване с вода за РБУВ са равни на сумата от тези разходи за съставните под-басейни.
- *Разходи на хидромелиорациите за снабдяване с вода.* Общите разходи за снабдяване с вода на хидромелиоративните системи на равнище РБУВ за историческия период бяха разпределени на равнище под-басейн на базата на относителния дял на всеки под-басейн в общото количество доставяна вода от хидромелиорациите за района. Разходите за всеки под-басейн от последната година на историческия период бяха екстраполирани с темпа на прираст, използван за прогнозиране на разходите на ВиК операторите. Разпределението на прогнозните разходи между различните потребителски групи (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм) бе извършено на базата на относителния дял на количеството доставена вода за всяка група потребители в общото количество доставена от хидромелиорациите вода. Прогнозните разходи на ВиК дружествата за снабдяване с вода за РБУВ са равни на сумата от тези разходи за съставните под-басейни.

- *Разходи на инвестиционни проекти, свързани със снабдяване с вода. Тези разходи са определени въз основа на анализа на набраната информация в базата данни на проекта относно инвестиционните проекти свързани с водоснабдяването във всички РБУВ, финансирани по линия на държавния бюджет, програма ИСПА, ПУДООС и т.н. Тази информация е включена за годините 2008 и 2009 г. За периода 2010-2015 г. са включени стойностите на инвестиционните мерки имащи отношение към водоснабдяването (реконструкция, основен ремонт и изграждане на водоснабдителни системи; изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване; учредяване на СОЗ и т.н., които са индивидуални за всеки РБУВ).*

Ресурсните разходи през историческия период бяха анализирани само на равнище РБУВ, като бе предложена методика за тяхното прогнозиране. Същата методика беше използвана и понастоящем за прогнозирането на ресурсните разходи на равнище под-басейн като прогнозните разходи за РБУВ са равни на сумата от тези разходи за съставните под-басейни.

Канализация

След задълбочен анализ свързан с определянето на разходите за канализация в историческия период бе прието, че разходите за опазване на водите, данни за които бяха предоставени от НСИ, всъщност отразяват разходите за отвеждане и пречистване на отпадъчни води. Това беше потвърдено и от екипа на НСИ, подготвил информационната справка. Прието бе също така, че разходите за изграждане на СПСОВ и ППСОВ, влизащи в състава на разходите за опазване на водите, всъщност имат характер на екологични разходи. Разликата между разходите за опазване на водите и разходите за изграждане на СПСОВ и ППСОВ бе приета за равна на финансовите разходи за канализация и пречистване на отпадъчни води. Разпределението на между услугите канализация и пречистване на финансовите и екологичните разходи бе извършено на база съотношението между количествата вода – съответно отведена отпадъчна вода и третирана отпадъчна вода. Разпределението на разходите за канализация по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм) бе извършено на базата съответно на относителния дял на количеството отведена вода за всяка група потребители в общото количество отведена вода.

Този подход бе използван и при изчисляването на разходите за канализация през прогнозния период. Финансовите разходи за опазването на водите са прогнозирани с темпа на прираст, използван за прогнозирането им в Дейност 2.3. Разпределението им между услугите канализация и пречистване през прогнозния период е извършено на база съотношението между отведената отпадъчна вода и третирана отпадъчна вода през последната година от историческия период. Разпределението на прогнозираните разходи за канализация между различните групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм) бе извършено на базата съответно на относителния дял на прогнозното количество отведена вода за всяка група потребители в общото прогнозно количество отведена вода. Екологичните разходи за канализация през прогнозния период са определени чрез две стъпки: (1) за периода 2008-2009 г. - въз основа на анализа на набраната в базата данни информация са определени инвестиционните разходи за канализационни проекти, финансирани от държавния бюджет, ПУДООС и Програма ИСПА; (2) за периода 2010-2015 г. въз основа на остойностените в проекта на ПУРБ мерки са изведени проектите свързани с канализацията. За разлика от историческия период, когато разходите са изчислени само

на равнище РБУВ, през прогнозния период разходите са изчислени и за съставните под-басейни като разходите за РБУВ са сума от разходите на съставните под-басейни.

Пречистване на отпадъчни води

След задълбочен анализ свързан с определянето на разходите за пречистване на отпадъчни води в историческия период бе прието, че разходите за опазване на водите, данни за които бяха предоставени от НСИ, всъщност отразяват разходите за отвеждане и пречистване на отпадъчни води. Това беше потвърдено и от екипа на НСИ, подготвил информационната справка. Прието бе също така, че разходите за изграждане на СПСОВ и ППСОВ, влизащи в състава на разходите за опазване на водите, всъщност имат характер на екологични разходи. Разликата между разходите за опазване на водите и разходите за изграждане на СПСОВ и ППСОВ бе приета за равна на финансовите разходи за канализация и пречистване на отпадъчни води. Разпределението на между услугите канализация и пречистване на финансовите и екологичните разходи бе извършено на база съотношение между количествата вода – съответно отведена отпадъчна вода и третирана отпадъчна вода. Разпределението на разходите за пречистване по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм) бе извършено на базата съответно на относителния дял на количеството пречистена вода за всяка група потребители в общото количество пречистена вода.

Този подход бе използван и при изчисляването на разходите за пречистване през прогнозния период. Финансовите разходи за опазването на водите са прогнозирани с темпа на прираст, използван за прогнозирането им в Дейност 2.3. Разпределението им между услугите канализация и пречистване през прогнозния период е извършено на база съотношението между отведената отпадъчна вода и третирана отпадъчна вода през последната година от историческия период. Разпределението на прогнозираните разходи за пречистване между различните групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм) бе извършено на базата съответно на относителния дял на прогнозното количество пречистена вода за всяка група потребители в общото прогнозно количество пречистена вода. Екологичните разходи за пречистване през прогнозния период са определени чрез две стъпки: (1) за периода 2008-2009 г. въз основа на анализа на набраната в базата данни информация са определени инвестиционните разходи за проекти свързани с изграждането на ПСОВ, финансирани от държавния бюджет, ПУДООС и Програма ИСПА; (2) за периода 2010-2015 г. въз основа на остойностените в проекта на ПУРБ мерки са изведени проектите свързани с изграждането на ПСОВ. За разлика от историческия период, когато разходите са изчислени само на равнище РБУВ, през прогнозния период разходите са изчислени и за съставните под-басейни като разходите за РБУВ са сума от разходите на съставните под-басейни.

Прогнозите за разходите по видове услуги, групи потребители, РБУВ и съставните им под-басейни са представени в електронен вид към настоящия материал.

3.1.3. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период

Оценката на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период е направена в следния разрез:

- Възстановяване на финансовите разходи за снабдяване с вода – общо и по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм);

- Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за снабдяване с вода – общо и по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм);
- Възстановяване на финансовите разходи за канализация – общо и по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм);
- Възстановяване на финансовите и екологичните разходи за канализация – общо и по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм);
- Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води – общо и по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм);
- Възстановяване на финансовите и екологичните разходи за пречистване на отпадъчни води – общо и по групи потребители (домакинства, индустрия, селско стопанство, услуги и туризъм).

Съгласно отправената от Възложителя молба, оценката е направена както общо за РБУВ, така и за съставните му под-басейни. Поради нереалните равнища на възстановяване на разходите за отделни услуги или потребителски групи при някои под-басейни в резултат от липсата на достоверна информация на равнище под-басейн и извършваната дезагрегация, анализът по нататък ще бъде извършен само на равнище РБУВ. Голямата вероятност от възникването на такъв проблем бе изтъкната от Изпълнителя на проведената среща с представители на Възложителя през м.ноември 2009 г. В електронно приложение към настоящия материал са представени прогнозите за приходите и разходите по видове услуги и групи потребители както за РБУВ, така и за съставните им под-басейни.

3.2. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период

Резултатите от оценката на възстановяването на разходите за водни услуги през прогнозния период са представени на следващата таблица.

Таблица 5. Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги в ЗБРБУВ през прогнозния период

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Възстановяване на финансовите разходи за водоснабдяване - общо	98,38%	109,69%	67,97%	80,93%	45,19%	38,49%	36,43%	30,37%
Възстановяване на финансовите разходи за водоснабдяване - <i>домакинства</i>	101,49%	113,38%	65,72%	78,88%	41,88%	35,27%	33,26%	27,50%
Възстановяване на финансовите разходи за водоснабдяване - <i>индустрия</i>	93,07%	103,58%	72,37%	84,76%	52,22%	45,39%	43,15%	36,38%
Възстановяване на финансовите разходи за водоснабдяване - <i>селско стопанство</i>	78,66%	86,98%	93,18%	101,45%	114,64%	123,49%	125,28%	126,22%
Възстановяване на финансовите разходи за водоснабдяване -	101,32%	113,18%	65,84%	78,99%	42,04%	35,43%	33,41%	27,63%

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>услуги</i>								
Възстановяване на финансовите разходи за водоснабдяване - <i>туризъм</i>	101,49%	113,38%	65,72%	78,88%	41,88%	35,27%	33,26%	27,50%
Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за водоснабдяване - общо	95,06%	105,62%	66,39%	78,72%	44,50%	37,98%	35,98%	30,06%
Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за водоснабдяване - <i>домакинства</i>	97,56%	108,52%	64,06%	76,52%	41,21%	34,80%	32,84%	27,22%
Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за водоснабдяване - <i>индустрия</i>	90,75%	100,73%	70,97%	82,86%	51,50%	44,84%	42,66%	36,03%
Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за водоснабдяване - <i>селско стопанство</i>	78,64%	86,94%	93,14%	101,41%	114,58%	123,42%	125,21%	126,15%
Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за водоснабдяване - <i>услуги</i>	97,42%	108,37%	64,19%	76,63%	41,37%	34,95%	32,98%	27,35%
Възстановяване на финансовите и ресурсните разходи за водоснабдяване - <i>туризъм</i>	98,64%	109,86%	64,53%	77,17%	41,40%	34,93%	32,96%	27,30%
Възстановяване на финансовите разходи за канализация - общо	24,24%	26,08%	28,41%	30,70%	32,84%	34,55%	35,00%	35,11%
Възстановяване на финансовите разходи за канализация - <i>домакинства</i>	24,24%	26,08%	28,41%	30,70%	32,84%	34,55%	35,00%	35,11%
Възстановяване на финансовите разходи за канализация - <i>индустрия</i>	24,24%	26,08%	28,41%	30,70%	32,84%	34,55%	35,00%	35,11%
Възстановяване на финансовите разходи за канализация - <i>селско стопанство</i>	24,24%	26,08%	28,41%	30,70%	32,84%	34,55%	35,00%	35,11%
Възстановяване на финансовите разходи за канализация - <i>услуги</i>	24,24%	26,08%	28,41%	30,70%	32,84%	34,55%	35,00%	35,11%
Възстановяване на финансовите разходи за канализация - <i>туризъм</i>	24,24%	26,08%	28,41%	30,70%	32,84%	34,55%	35,00%	35,11%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за канализация - общо	15,90%	19,15%	1,94%	8,14%	6,59%	3,99%	2,90%	35,11%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за канализация - <i>домакинства</i>	15,90%	19,15%	1,94%	8,14%	6,59%	3,99%	2,90%	35,11%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за канализация - <i>индустрия</i>	15,90%	19,15%	1,94%	8,14%	6,59%	3,99%	2,90%	35,11%

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за канализация - <i>селско стопанство</i>	15,90%	19,15%	1,94%	8,14%	6,59%	3,99%	2,90%	35,11%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за канализация - <i>услуги</i>	15,90%	19,15%	1,94%	8,14%	6,59%	3,99%	2,90%	35,11%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за канализация - <i>туризъм</i>	15,90%	19,15%	1,94%	8,14%	6,59%	3,99%	2,90%	35,11%
Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води - общо	19,95%	21,12%	32,70%	35,64%	38,77%	42,45%	51,96%	55,96%
Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>домакинства</i>	17,68%	18,11%	31,32%	34,21%	37,53%	41,24%	52,35%	56,31%
Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>индустрия</i>	28,36%	33,69%	39,56%	42,88%	45,47%	49,28%	53,41%	57,86%
Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>селско стопанство</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>услуги</i>	25,10%	25,96%	30,40%	32,86%	34,78%	37,61%	40,69%	44,00%
Възстановяване на финансовите разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>туризъм</i>	4,23%	8,59%	13,19%	16,89%	20,10%	23,71%	27,43%	31,28%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за пречистване на отпадъчни води - общо	14,64%	19,82%	2,36%	20,20%	17,70%	12,26%	11,19%	66,53%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>домакинства</i>	14,59%	19,75%	2,36%	20,20%	17,66%	12,23%	11,19%	66,55%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>индустрия</i>	14,74%	19,96%	2,37%	20,23%	17,84%	12,37%	11,18%	66,47%
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>селско стопанство</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Възстановяване на финансовите и екологични разходи за пречистване на отпадъчни води - <i>услуги</i>	14,74%	19,96%	2,37%	20,23%	17,84%	12,37%	11,18%	66,47%
Възстановяване на финансовите и	14,74%	19,96%	2,37%	20,23%	17,84%	12,37%	11,18%	66,47%

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
екологични разходи за пречистване на отпадъчни води - туризъм								

Бележки: Използването на относителните дялове на отведените и пречистените води от различните потребителски групи от една страна при изчисляването на прогнозните приходи и от друга страна използването им като база за разпределяне на разходите, както и използването на единни цени за всички потребителски групи, е причина за еднаквите проценти на възстановяването на разходите при отвеждането и пречистването на отпадъчните води при много от потребителските групи.

Въз основа на резултатите от оценката могат да се направят следните изводи:

- През прогнозния период приходите от доставка на вода не са достатъчни за възстановяването на свързаните с това разходи. Степента на възстановяване е в диапазона 30-80%. Причини за това са предвидените значителни инвестиции в доизграждане и реконструкция на водопроводната мрежа, доизграждане и реконструкция на напоителни системи, изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване и учредяване на СОЗ.
- При отвеждането на отпадъчни води се наблюдава недостиг на средства през целия прогнозен период. В периода 2010-2014 г. възстановяването на финансовите разходи се движи в диапазона 28-35%, а възстановяването на финансовите и екологичните разходи е 2-8%. Ниската степен на възстановяването на финансовите и екологичните разходи особено в годините 2010 и 2014 г. се дължи на голямата концентрация на инвестиции през тези две години. Сравнително високите стойности на възстановяване на разходите през 2015 г. се дължат на факта, че поради поетите от България ангажменти големите инвестиции свързани с канализацията трябва да приключат до края на 2014 г.
- При пречистването на отпадъчни води също се наблюдава недостиг на средства през целия прогнозен период. В периода 2010-2014 г. възстановяването на финансовите разходи се движи в диапазона 32-50%, а възстановяването на финансовите и екологичните разходи е 2-20%. Ниската степен на възстановяването на финансовите и екологичните разходи в годините 2010 и 2014 г. се дължи на голямата концентрация на инвестиции през тези две години. Сравнително високите стойности на възстановяване на разходите през 2015 г. се дължат на факта, че поради поетите от България ангажменти големите инвестиции свързани с пречистването на отпадъчни води трябва да приключат до края на 2014 г.

При интерпретацията на горната таблица е необходимо да се посочи, че тя разглежда възстановяването на разходите само за услугите снабдяване с вода, отвеждане на отпадъчни води (канализация) и пречистване на отпадъчни води. В тези разходи не влизат разходите за други мерки за опазване на водите, които не са пряко свързани с посочените три услуги като напр. укрепване на бреговете, борба с инвазивни видове, изграждане на рибни проходи, опазване на рибните популации, осигуряване проводимостта на речните корита, корекции и поддържане на диги и язовирни стени и т.н. За да бъде получена по-цялостна картина относно равнището на възстановяване на разходите през прогнозния период е необходимо приходите и разходите да бъдат съпоставяни общо на равнище район и общо за всички услуги.

Въз основа на:

- прогнозните приходи от водни услуги (всички групи приходи от всички групи потребители);
- прогнозните разходи на ВиК дружествата за доставка на вода;
- прогнозните разходи на хидромелиоративните системи за доставка на вода;
- прогнозните финансови разходи за отвеждане и пречистване на отпадъчни води;
- разчетите по мерките, включени в проекта на ПУРБ, разпределени по групи мерки и по години съгласно описанието в т.2 по-горе;

може да се съставни следната обобщена таблица, която дава представа за възможностите на района да осигури финансиране на програмата от мерки към проекта на ПУРБ.

Таблица 6. Обобщена таблица за възстановяване на разходите в ЗРБУВ до 2015 г.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Приходи от доставка на вода от ВиК операторите	хил.лв.	27 941	31 611	34 932	38 912	45 812	51 022	53 105	55 162
Приходи от доставка на вода от хидромелиорациите	хил.лв.	3 380	3 886	4 362	4 932	5 893	6 661	7 050	7 461
Приходи от такси за водоползване (доставка на вода от собствено снабдяване)	хил.лв.	194	198	203	207	211	214	218	221
Приходи от отвеждане на отпадъчни води от ВиК операторите	хил.лв.	3 262	3 666	4 166	4 696	5 235	5 736	6 036	6 276
Приходи от пречистване на отпадъчни води от ВиК операторите	хил.лв.	2 029	2 232	3 583	4 046	4 558	5 166	6 544	7 290
Общо приходи	хил.лв.	36 806	41 594	47 245	52 793	61 708	68 799	72 952	76 410
Разходи									
Разходи на ВиК дружествата за доставка на вода	хил.лв.	24 155	25 121	26 126	27 171	28 257	29 388	30 563	31 786
Инвестиционни проекти за водоснабдяване в историческия период	хил.лв.	3 376	2 760						
Разходи на хидромелиорациите за доставка на вода	хил.лв.	4 308	4 480	4 659	4 845	5 039	5 241	5 451	5 669
Разходи за опазване на водите (вкл.финансови разходи за отвеждане и пречистване на отпадъчни води)	хил.лв.	21 706	22 669	23 656	24 671	25 710	26 773	27 812	28 834
Екологични разходи в историческия период		12 670	7 741						
Ресурсни разходи	хил.лв.	1 110	1 249	1 373	1 522	1 785	1 982	2 055	2 126
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от	хил.лв.			66 466	0	0	0	0	0

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
агломерации над 10000 е.ж.									
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.				2 255	2 255	2 255	2 255	2 255
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.				10 648	15 973	31 945	47 918	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.								3 618
Мерки от ПУРБ - разширение, модернизация и реконструкция на съществуващи ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.			76 114	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на разширените, модернизирани и реконструирани ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.				2 586	2 586	2 586	2 586	2 586
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.			200 068	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.				3 740	3 740	3 740	3 740	3 740
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.			0	42 376	63 564	127 129	190 693	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.								7 922
Мерки от ПУРБ - изграждане на защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.			0	1 051	1 576	2 627	3 283	4 597
Мерки от ПУРБ -	хил.лв.								

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
експлоатация и поддръжка на новоизградените защитни прагове с рибни проходи									
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение	хил.лв.			0	3 678	5 516	9 194	11 492	16 089
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение	хил.лв.								
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа	хил.лв.			0	18 483	27 725	46 209	57 761	80 865
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на доизградената и/или реконструираната водопроводна мрежа	хил.лв.								
Мерки от ПУРБ - изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.			0	0	47 879	59 848	59 848	71 818
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.								
Мерки от ПУРБ - проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно - битово водоснабдяване	хил.лв.			27 028	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените СОЗ	хил.лв.				438	438	438	438	438
Общо	хил.лв.	67 324	64 019	425 489	143 464	232 043	349 353	445 895	262 341
Степен на възстановяване на разходите	%	54,67%	64,97%	11,10%	36,80%	26,59%	19,69%	16,36%	29,13%
Недостиг от средства	хил.лв.	-30 519	-22 425	-378 244	-90 671	-170 335	-280 555	-372 943	-185 931

Бележки: Приема се, че разходите за експлоатация и поддръжка започват в годината след приключването на инвестиционната дейност по съответната мярка. В случаите, когато инвестиционната дейност приключва през 2015 г., експлоатацията и поддръжката започва през 2016 г.

Въз основа на данните от таблицата може да се направи извода, че се наблюдава значителен недостиг на средства за финансиране на разходите, заложен в мерките по ПУРБ.

Възможните начини за запълване на този финансов недостиг са свързани с използването на безвъзмездни средства по линия на ОП „Околна среда 2007-2013 г.“, ПУДООС, Програма „ИСПА“, както и финансиране от бизнеса, общините и т.н.

Възможните източници на такива средства, както и прогнозния им размер са определени по следната методика:

ОП „Околна среда 2007-2013 г.“. По данни на МОСВ от началото на м. ноември 2009 г. за Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013 г.“ има одобрени договори на следната стойност: инфраструктурни проекти за води - 826 183 735 лв.; техническа помощ за води - 155 436 920 лв.; за разработване на ПУРБ от страна на Басейновите дирекции – 36 048 000 лв. Данните на МОСВ дават възможност да бъдат определени както средствата по одобрените договори за всеки РБУВ, така и разпределението им по години. За да се определи пълния размер на финансирането по ОП „Околна среда 2007-2013 г.“ до края на прогнозния период е необходимо да се разпредели по РБУВ и по години останалата част от средствата по Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013 г.“, за които от тук нататък ще бъдат сключвани договори. Това разпределение е извършено по следния алгоритъм:

1. Определена е разликата между общия размер на средствата, предвидени по Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013 г.“ и средствата по одобрените до момента договори. Това са средствата, за които от тук нататък ще бъдат сключвани договори.
2. Определено е съотношение, на базата на което тази сума е разпределена между проекти за агломерации над 10 хил. е.ж. и проекти за агломерации между 2-10 хил. е.ж.
3. Определени са съотношения за разпределение между РБУВ на средствата за агломерации над 10 хил. е.ж. и за агломерации между 2-10 хил. е.ж., за които от тук нататък ще бъдат сключвани договори.
4. Средствата, предвидени за агломерации над 10 хил. е.ж. са разпределени само за 2010 г., а средствата за агломерации между 2-10 хил. е.ж., са разпределени за периода 2011-2014 г. като е следвана логиката, че най-малко разходи ще се извършват през първата година и с напредването на реализацията на съответните инвестиционни проекти разходите ще се увеличават и ще бъдат най-високи през последната година от реализацията им.
5. Общата сума на средствата за водни проекти по ОП „Околна среда 2007-2013 г.“ за всеки РБУВ е равна на сумата на вече одобрените проекти и сумата на средствата за агломерации над 10 хил. е.ж. и за агломерации между 2-10 хил. е.ж., които ще бъдат одобрявани от тук нататък.

Програма „ИСПА“. Използвани са прогнозни разчети на МОСВ от началото на м. ноември 2009 г. за общата сума на проектите за водна инфраструктура, които остава да бъдат дофинансирани по линия на Програма „ИСПА“ в рамките на прогнозния период. Разпределението на средствата по години е съгласно справката на МОСВ.

ПУДООС. Използвани са прогнозни разчети на МОСВ от началото на м. ноември 2009 г. за общата сума на разходите на ПУДООС за проекти в сектор „Води“ до 2015 г. Общата сума на прогнозните разходи е разпределена по РБУВ на базата на относителния дял на всеки РБУВ в общата стойност на разходите за изграждане на ПСОВ и канализационни мрежи от Прилагащата програма за Директива 91/271/ЕС.

Собствени средства на бизнеса. Допуска се, че относителният дял в БДС на средствата, които бизнеса отделя за проекти свързани с водите през последната година от историческия период, ще се запази и през прогнозния период. На базата на прогнозата за БДС, разработена при изпълнението на Под-дейност 1.2.2. от Етап I и

посочения относителен дял са изчислени и средствата, които бизнесът ще изразходва за водни проекти през прогнозния период.

Средства от общинските бюджети. Въз основа на информация от отчетите на общинските бюджети за средствата, отделени за проекти свързани с водоснабдяване и канализация е определен относителния дял на тези средства в БДС за последната година от историческия период. При допускане за запазване на този дял през прогнозния период и прогнозата за БДС, разработена при изпълнението на Под-дейност 1.2.2. от Етап I и посочения относителен дял са изчислени и средствата, които общините ще изразходват за водни проекти през прогнозния период.

На базата на описаната методика са определени следните средства за запълване на идентифицирания по-горе финансов недостиг.

Таблица 7. Средства за запълване на идентифицирания финансов недостиг в ЗБРБУВ

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
ОПОС	хил.лв.	76 104	16 577	10 742	21 485	32 227	-
ИСПА	хил.лв.	38 011	-	10 679	-	3 073	-
ПУДООС	хил.лв.	54	54	54	54	54	54
Собствени средства на бизнеса	хил.лв.	13 438	14 166	14 899	15 638	16 383	17 135
Средства на общините	хил.лв.	14 429	15 210	15 998	16 791	17 591	18 398
Общо	хил.лв.	142 035	46 007	52 372	53 968	69 328	35 587

Друга възможност за генериране на допълнителни средства е свързана с прилагането на адекватна ценова политика по отношение цените на водните услуги. Възможности в тази връзка са разгледани в следващата точка.

4. Предложения за конкретни мерки и действия за осигуряване на адекватна ценова политика, осигуряваща подходящи стимули на потребителите за ефективно използване на водите и постигането на екологичните цели на РДВ

В тази точка са представени резултатите от изпълнението на Дейност 2.9. Предложения за конкретни мерки и действия за осигуряване на адекватна ценова политика, осигуряваща подходящи стимули на потребителите за ефективно използване на водите и постигането на екологичните цели на РДВ.

Във връзка с прилагането на адекватна ценова политика по отношение на водните услуги е изложена следната концепция.

Финансовата политика в областта на водите трябва да бъде съобразена с разбирането, че водните ресурси са общонационална собственост и интегрираното им управление трябва да преследва на първо място общонационалния интерес.

Предлагат се следните промени при реализацията на финансовата политика в областта на водите:

- Централизиране на финансовите ресурси в една структура, условно наречена „Водна банка”;
- Ясно разграничение на финансовите ресурси в структури, които осъществяват дейности в сектор „Води” на национално и местно равнище;
- Насочване на финансовите средства съгласно стратегически документи и планове, защитаващи националния и местните интереси;
- Създаване на условия за минимизиране на нецелесъобразното изразходване на средства при съществуващата разпокъсаност и преследване на частни интереси;
- Създаване на стройна система за контрол на набирането и изразходването на средства и защита на интересите на населението и бизнеса от създаваните в областта на водите естествени монополи;
- Насочване на икономическите интереси на участниците от преследване на печалба чрез осъществяването на стопанска дейност, целяща икономическа експанзия понякога и във вреда на приоритетите по опазване на околната среда, към ограничаване на разходите чрез система, която регламентира получаваните средства.

За реализация на така формулираната финансова политика основен инструмент е ценовата политика. Основната промяна в това отношение е предложението за определяне на единни цени на национално или басейново ниво на управление на водите. Тези цени ще бъдат определени на основа на анализите и идентифицираните нужди в плановете за управление на речните басейни. На базата на получената информация от заинтересованите страни – ВиК дружества, Напоителни системи, Язовири и каскади, общини и като вземат предвид необходимите мерки, които следва да се реализират в съответния речен басейн, басейновите дирекции ще предложат за утвърждаване от МС единни цени за предоставяните услуги на територията на басейна.

Цените ще са лимитирани от възможността за плащане на населението в района на басейновата дирекция, като за основа ще се вземе консумация на вода от населението - например 100 литра на жител на ден, което отговаря на консумация от 36,5 куб.м. на година. На основата на изчисленията ще се определи допустимият процент от средния паричен доход на лице от домакинството. Този процент ще се използва за определяне на горната граница за допустимите цени на услугите. Тази граница ще е съобразена с възможностите за получаване на социални помощи за вода от най-ниско доходните домакинства чрез системата за социално подпомагане.

В общо допустимата цена ще се разграничат цени за отделните видове услуги, а именно:

- Цената за подадена вода на 1 куб.м.;
- Цена за отвеждане на вода (канализация) на 1 куб.м., изчислена на база количества подадена вода;
- Цена на третиране на вода на 1 куб.м., изчислена на база количества подадена вода;

В местата, където няма изградена канализация, ще се прилагат екологични такси, които ще са равни на цената за отвеждане и третиране. Таксите ще се определят на база

количества подадена вода. От екологичните такси ще се приспадат доказани разходи за почистване на изгребни ями.

Съгласно направените предварителни изчисления в концепцията на база 2% от паричния доход на лице от домакинствата в страната през юли 2009 г. показват, че средната цена за страната може да е в порядъка на 2,02 лв. за кубически метър вода с включено ДДС, като от домакинствата при така обявената консумация ще могат да се събират приходи в порядъка на 565 млн.лв.

Същите цени и екологични такси ще се прилагат и към бизнеса. Заплащането ще става на база подадена вода освен в случаите, когато бизнесът ползва собствени водоизточници. В случаите, когато няма предоставянето на такива услуги, бизнесът също ще заплаща екологични такси.

Допълнителни екологични такси ще се набират от бизнеса, когато отвежда в канализацията, в градските пречиствателни станции или директно зауства води с замърсяване от 1,2 или 3 та степен.

Освен това бизнесът ще заплаща такса водоползване, когато черпи вода от собствени водоизточници, както и такса за ползване на воден обект, когато има разрешение за заустване. Тези такси ще се привеждат директно на „Водната банка”.

Такси за водоползване и ползване на воден обект ще заплащат ВЕЦ, рибни стопанства и други, същите ще се привеждат директно на „Водната банка”.

Направените предварителни изчисления при сега съществуващата ситуация показват, че от населението и бизнеса чрез тези механизми могат да се наберат годишни приходи в порядъка на 1 – 1,2 млрд.лв. за страната като цяло.

От тях за дружествата оператори ще се заделят около 45-50% или около 500 млн.лв. годишно, докато останалите средства ще се изразходват за обществени поръчки за инфраструктурни проекти.

5. Определяне на ефекта, който е вероятно да имат предложените по т.2.9. мерки върху възстановяването на разходите

В тази точка са представени резултатите от изпълнението на Дейност 2.10. Определяне на ефекта, който е вероятно да имат предложените по т.2.9. мерки върху възстановяването на разходите.

Ефектът, който е вероятно да имат предложенията от описаната в предходната точка концепция, върху възстановяването на разходите в ДРБУВ е определен въз основа на следния алгоритъм:

- На база на предложеното в концепцията целево годишно потребление на 1 жител от 36,5 куб.м. и прогнозираната в рамките на Под-дейност 1.2.2. от Етап I големина на едно домакинство е изчислено целевото годишно потребление на вода от домакинствата през прогнозния период.
- Изчислени са годишните социално поносими разходи за водни услуги на 1 домакинство като 2,5% от общия годишен доход на домакинство в РБУВ (прогнозите за доходите са разработени в рамките на Под-дейност 1.2.2. от Етап I).

- Чрез разделяне на годишните социално поносими разходи за водни услуги на 1 домакинство на целевото годишно потребление на 1 домакинство е определена социално поносимата цена при целево потребление.
- Допълнително генерираните приходи от домакинствата в резултат от въвеждането на новите цени са изчислени като разлика между: (1) производението на тези цени с прогнозното количество на доставената за домакинствата вода; и (2) сумата на прогнозираните по първоначално разчетените цени приходи от доставка на вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води от населението.
- Допълнително генерираните приходи от бизнеса в резултат от въвеждането на новите цени са изчислени като разлика между: (1) производението на тези цени с прогнозното количество на доставената за бизнеса вода; и (2) сумата на прогнозираните по първоначално разчетените цени приходи от доставка на вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води от бизнеса.

Резултатите от оценката са представени в следващата таблица:

Таблица 8. Оценка на допълнителните приходи, които ще бъдат генерирани в резултат от приложението на предложените по т.2.9. мерки

	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Текущо потребление на вода от населението-общо	хил. м3	21 755	21 716	21 678	21 643	21 605	21 563	21 458	21 304	21 142	20 981
Водоснабдено население	бр.	607 970	606 724	605 480	604 333	603 104	601 787	598 689	594 216	589 532	584 886
Текущо потребена вода на 1 ж.годишно	м3	35,78	35,79	35,80	35,81	35,82	35,83	35,84	35,85	35,86	35,87
Целево потребление на вода на 1 ж.годишно	м3	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50
Среден размер на домакинство в РБУВ	бр.	2,47	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Текущо потребление на вода на 1 домакинство годишно	м3	88,29	82,32	82,35	82,37	82,39	82,41	82,44	82,46	82,48	82,51
Целево потребление на вода от 1 домакинство годишно	м3	90,06	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Общ годишен доход на домакинство в РБУВ - лв. (разчетна величина)	лв.	7 490	8 082	8 709	9 311	9 905	10 535	11 197	11 935	12 768	13 590
Социално поносими разходи за водни услуги на 1 домакинство (2,5% от общия годишен доход)	лв.	187	202	218	233	248	263	280	298	319	340
Социално поносима цена с ДДС при целево потребление	лв.	2,08	2,41	2,59	2,77	2,95	3,14	3,33	3,55	3,80	4,05
Социално поносима цена без ДДС при целево потребление	лв.	1,73	2,01	2,16	2,31	2,46	2,61	2,78	2,96	3,17	3,37
Приходи от домакинствата при първоначално разчетените цени (поносими за населението от I-ва децилна група - най-ниско доходната група)	хил. лв.	21 676	24 334	27 871	31 011	36 082	40 103	42 723	44 595	46 558	48 637
Приходи от домакинствата при повишена цена (поносима спрямо общия годишен доход на домакинствата)	хил. лв.	37 689	43 556	46 850	50 011	53 106	56 377	59 629	63 099	66 988	70 759
Приходи от бизнеса	хил.	11 556	13 175	14 810	16 644	19 523	21 820	22 961	24 132	25 338	26 580

	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
(индустрия, сел. стопанство, услуги и туризъм) при първоначално разчетените цени (поносими за населението от I-ва децилна група - най-ниско доходната група)	лв.										
Приходи от бизнеса (индустрия, сел. стопанство, услуги и туризъм) при повишена цена (поносима спрямо общия годишен доход на домакинствата)	хил. лв.	20 037	23 556	25 712	27 788	29 820	31 941	34 133	36 526	39 178	41 762
Допълнително генерирани приходи в резултат от приложението на мерките	хил. лв.	24 494	29 603	29 882	30 144	27 322	26 394	28 078	30 898	34 270	37 304

(продължение)

	Мерна единица	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Текущо потребление на вода от населението-общо	хил. м3	20 822	20 664	20 507	20 313	20 149	19 983	19 817	19 649	19 483	19 316
Водоснабдено население	бр.	580 279	575 710	571 179	565 638	560 895	556 128	551 345	546 539	541 747	536 963
Текущо потребена вода на 1 ж.годишно	м3	35,88	35,89	35,90	35,91	35,92	35,93	35,94	35,95	35,96	35,97
Целево потребление на вода на 1 ж.годишно	м3	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50
Среден размер на домакинство в РБУВ	бр.	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Текущо потребление на вода на 1 домакинство годишно	м3	82,53	82,55	82,58	82,60	82,62	82,64	82,67	82,69	82,71	82,74
Целево потребление на вода от 1 домакинство годишно	м3	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Общ годишен доход на домакинство в РБУВ - лв. (разчетна величина)	лв.	14 534	15 534	16 529	17 510	18 537	19 610	20 733	21 908	23 045	24 229
Социално поносими разходи за водни услуги на 1 домакинство (2,5% от общия годишен доход)	лв.	363	388	413	438	463	490	518	548	576	606
Социално поносима цена с ДДС при целево потребление	лв.	4,33	4,63	4,92	5,21	5,52	5,84	6,17	6,52	6,86	7,22
Социално поносима цена без ДДС при целево потребление	лв.	3,61	3,85	4,10	4,35	4,60	4,87	5,15	5,44	5,72	6,01
Приходи от домакинствата при първоначално разчетените цени (поносими за населението от I-ва децилна група - най-ниско доходната група)	хил. лв.	50 842	53 183	55 672	58 213	61 000	63 965	67 124	70 495	74 100	77 959
Приходи от домакинствата при повишена цена (поносима спрямо общия годишен доход на домакинствата)	хил. лв.	75 098	79 658	84 116	88 270	92 686	97 248	101 961	106 830	111 417	116 140
Приходи от бизнеса (индустрия,	хил. лв.	27 861	29 185	30 556	31 976	33 450	34 982	36 577	38 240	39 977	41 794

	Мерна единица	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
сел.стопанство,услуги и туризъм) при първоначално разчетените цени (поносими за населението от I-ва децилна група - най-ниско доходната група)											
Приходи от бизнеса (индустрия, сел.стопанство,услуги и туризъм) при повишена цена (поносима спрямо общия годишен доход на домакинствата)	хил. лв.	44 679	47 725	50 703	53 585	56 547	59 591	62 720	65 936	68 963	72 060
Допълнително генерирани приходи в резултат от приложението на мерките	хил. лв.	41 074	45 014	48 592	51 666	54 783	57 892	60 980	64 031	66 304	68 448

6. Преценка за най-ефективна от гледна точка на съотношението “разходи-ползи” комбинация от мерки и действия

6.1. Методологически бележки

В тази точка са представени резултатите от изпълнението на Дейност 2.11. Преценка за най-ефективна от гледна точка на съотношението “разходи-ползи” комбинация от мерки и действия.

В икономическата теория съществуват разнообразни методи за оценка на финансовите и икономическите аспекти на инвестиционните проекти, като най-често използвани са следните методи:

- Анализ на разходите и ползите;
- Анализ на сегашната и бъдеща стойност;
- Анализ на ефективността на разходите;
- Анализ на средните пределни разходи;
- Анализ на “способност за плащане”;
- Анализ на еластичността.

Най-голяма популярност е придобил анализът на разходите и ползите, който се използва от Европейската комисия за финансова и икономическа оценка на инвестиционните проекти, финансирани по линия на пред-присъединителните инструменти, Структурните фондове и Кохезионния фонд.

Нормативната рамка на анализа на разходите и ползите се определя от следните документи:

- Регламент 1083/2006 на ЕС от 11 юли 2006 година относно определянето на общи разпоредби за ЕФРР, ЕСФ и КФ и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1260/1999;
- “Ръководство за провеждане на АРП за инвестиционни проекти”, издадено от ГД “Регионална политика” за проекти, финансирани по линия на ЕФРР, Кохезионния фонд и ИСПА (2002 г.)
- “Ръководство за провеждане на АРП за инвестиционни проекти”, издадено от ГД “Регионална политика” за проекти, финансирани по линия на Структурните фондове, Кохезионния фонд и пред-присъединителните инструменти (юни, 2008 г.);
- Работен документ No4 на ЕК за програмен период 2007-2013 г. “Указания към методиката за изготвяне на АРП”;

Основните принципи на тези документи, както и спецификите по отношение на инфраструктурните проекти в сферата на водите са залегнали в Ръководството за подготовка на проекти в сектор “Води” по ОПОС 2007-2013 г., издадено от Министерството на околната среда и водите.

Анализът на разходите и ползите включва четири основни елемента:

- *Финансов анализ.* Анализът е насочен към оценката на прекия финансов ефект от инвестиционния проект. Оценката се извършва на базата на разпределението по години на инвестиционните и оперативните разходи и оперативните приходи от проекта. Основните показатели, по които се извършва финансовата оценка на проекта са: финансова нетна настояща стойност (ФННС) и финансова вътрешна норма на възвръщаемост (ФВНВ).
- *Икономически анализ.* Той разглежда освен прекия финансов ефект и възможните екологични, икономически и социалните и въздействия. Това е свързано с остойносттаване и отразяване на ползи като напр. положителните външни ефекти от проекта - повишена стойност на екосистемите и подобряване условията за живот, повишаване цените на имотите, спестени разходи на населението и бизнеса и т.н. Основните показатели, по които се извършва икономическата оценка на проекта са: икономическа нетна настояща стойност (ИННС); икономическа вътрешна норма на възвръщаемост (ИВНВ) и съотношение ползи/разходи (П/Р).
- *Анализ на чувствителността.* Той позволява да се определят „критичните” променливи или параметри на модела. Подобни променливи са тези, чието изменение – положително или отрицателно, има най-голямо въздействие върху финансовото и/или икономическо изпълнение на проекта.
- *Анализ на риска.* Той изисква изчисляване на възможното разпределение на стойностите на финансовите и икономическите показатели съобразно промените на критичните променливи, идентифицирани при анализа на чувствителността.

Анализът може да прави оценка на отделен проект или група от проекти, като се изследват няколко алтернативи за осъществяването на проекта или групата от проекти. Всяка алтернатива се характеризира с различни особености от гл.т. на стойност на инвестициите, оперативните разходи и приходи, период на инвестиция и експлоатация, ползи за обществото и т.н. Избира се тази алтернатива, която е с най-добри стойности на финансовите и икономическите показатели.

6.2. Анализ на разходите и ползите

Прилагането на инструментариума на анализа на разходите и ползите по отношение на мерките, заложи в ПУРБ, цели да даде оценка коя е най-ефективната комбинация от мерки и действия.

Първата стъпка при оценката е да се дефинират алтернативи т.е. комбинации от мерки, които да бъдат оценени.

Крайните срокове свързани с изграждането на канализационни системи и ГПСОВ, поети по силата на Договора за присъединяване на България към Европейския съюз:

- Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. – до 31.12.2010 г.;
- Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. – до 31.12.2014 г.,

и нетърпящото отлагане на учредяването на СОЗ около питейни водоизточници и съоръжения (повърхностни и подземни източници), правят задължително разпределянето на разходите по тези мерки в точно определени години.

Отчитайки особеностите и размера на предвиденото финансиране по мерките, могат да се дефинират 2 алтернативни комбинации от времево разпределение на мерките:

Алтернатива 1:

- Разпределяне на разходите за изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. за 2010 г.;
- Разпределяне на разходите за изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. за периода 2011-2014 г.
- Разпределяне на разходите за учредяването на СОЗ около питейни водоизточници и съоръжения (повърхностни и подземни източници) за 2010 г.
- Разпределяне на разходите по останалите мерки съгласно описаното в т.2 по-горе т.е. вметването на всички мерки в рамките на периода до 2015 г.

Алтернатива 2:

- Разпределяне на разходите за изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. за 2010 г.;
- Разпределяне на разходите за изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. за периода 2011-2014 г.
- Разпределяне на разходите за учредяването на СОЗ около питейни водоизточници и съоръжения (повърхностни и подземни източници) за 2010 г.
- Разпределяне на всички останали групи разходи за периода след 2015 г.

Анализът на разходите и ползите е направен въз основа на следната информация:

- Сума на разходите по мерките (текущи и инвестиционни);
- Приблизителна оценка на евентуалните оперативни приходи от новоизградената инфраструктура. Те са изчислени чрез следния алгоритъм: (1) определен е броя на ново-присъединеното население към канализационни системи и ПСОВ; (2) изчислено е прогнозното количество на отведени и пречистени отпадъчни води, което това население ще генерира; (3) изчислени са прогнозните приходи като произведение на прогнозното количество на отведени и пречистени отпадъчни води и прогнозните цени за отвеждане и пречистване на отпадъчни води.
- Приблизителна оценка на социалните ползи от прилагането на мерките. Тъй като не разполагаме с подробна информация за естеството на всеки един конкретен инвестиционен проект, не можем да остойностим типичните ползи от инвестиционни проекти свързани с изграждането на канализация и ПСОВ като напр. спестяване на разходи от обслужване на септични ями, повишаване на

стойностите на недвижимото имущество и т.н.². Също така на този етап не могат да се остойностят ползите свързани с учредяването на СОЗ и подобряването на хидроморфологичното състояние на водните тела. Към настоящия момент може да се направи приблизителна оценка само на ефекта от подобреното състояние на екосистемите в резултат от изграждането на ПСОВ.

Докладът „Ползите за страните кандидатки от привеждането в съответствие с достиженията на европейското екологично право” (Ecotech et al, 1999), прави допускането, че тези косвени ползи са ползи за цялото население на страната, в случая България. За целите на конкретен проект годишните ползи се измерват в евро на домакинство на километър на реката, в участъка, където ще има ефект.

Съгласно този доклад *Ползи = Брой домакинства в България*Дължина на реката, участъкът, в който има подобрения (км)*Коефициент от скала, отразяващ приноса на проекта към съответствието с европейските директиви* или 3,034 млн*9 км*0,0017(евро) за поречието на една река, в която се заустват пречистените от ГПСОВ води. Тъй като за агломерациите с население над 10 000 е.ж. ще бъдат изградени/реконструирани 11 ГПСОВ, а за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж. ще бъдат изградени 41 ГПСОВ се приема, че ще има ефект върху поречията на 52 реки. Така може да се направи приблизителна оценка на ефекта от подобреното състояние на екосистемите в резултат от изграждането на ПСОВ за двете групи агломерации. Приема се, че ползите настъпват в първата година от началото на експлоатацията на новоизградената инфраструктура.

- Съгласно изискванията на Ръководството за анализ на разходите и ползите на ЕК при финансовия анализ е използвана норма на дисконтиране от 5%, а при икономическия анализ е използвана социална норма на дисконтиране от 5,5%.

На настоящия етап не са възможни анализ на чувствителността и анализ на риска поради недостатъчното информация и приблизителния характер на оценката.

Резултатите от анализа на разходите и ползите за двете алтернативи са представени в следващите две таблици:

² За тази цел са необходими подробни данни за всеки един инвестиционен проект (брой имоти, брой сградни отклонения, брой септични ями, средни цени на отводняване на септични ями в района, средни цени на имотите в градовете и селата и т.н.).

Таблица 9. Анализ разходи-ползи на Алтернатива 1

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Изходящи парични потоци											
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	66 466	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	0	10 648	15 973	31 945	47 918	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	0	0	0	0	0	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618
Мерки от ПУРБ - разширение, модернизация и реконструкция на съществуващи ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	76 114	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на разширените, модернизирани и реконструирани ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	0	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	200 068	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации	хил.лв.	0	42 376	63 564	127 129	190 693	0	0	0	0	0

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
между 2000 и 10000 е.ж.											
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922
Мерки от ПУРБ - изграждане на защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.	0	1 051	1 576	2 627	3 283	4 597	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение	хил.лв.	0	3 678	5 516	9 194	11 492	16 089	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	41	41	41	41
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа	хил.лв.	0	18 483	27 725	46 209	57 761	80 865	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на доизградената и/или реконструираната водопроводна мрежа	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	4 319	4 319	4 319	4 319
Мерки от ПУРБ - изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.	0	0	47 879	59 848	59 848	71 818	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25
Мерки от ПУРБ - проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно – битово водоснабдяване	хил.лв.	27 028	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените СОЗ	хил.лв.	0	438	438	438	438	438	438	438	438	438
Общо изходящи парични потоци	хил.лв.	369 676	85 255	171 251	285 970	380 014	193 927	24 943	24 943	24 943	24 943
Входящи парични потоци											
Приходи от пречистване на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.		868	1 082	1 267	2 032	2 260	2 512	2 792	3 104	3 450
Приходи от отвеждане на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.		52	86	137	179	185	191	198	204	211
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.		999	999	999	999	999	999	999	999	999
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.						3 722	3 722	3 722	3 722	3 722
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.										
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.										
Общо входящи парични потоци	хил.лв.	0	1 919	2 167	2 403	3 210	7 166	7 424	7 711	8 029	8 382
Нетен паричен поток-финансов анализ	хил.лв.	-369 676	-84 334	-170 083	-284 565	-377 803	-191 482	-22 240	-21 953	-21 635	-21 282
Нетен паричен поток-икономически анализ	хил.лв.	-369 676	-83 335	-169 085	-283 566	-376 804	-186 761	-17 519	-17 232	-16 914	-16 561

(продължение)

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Изходящи парични потоци									
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618
Мерки от ПУРБ - разширение, модернизация и реконструкция на съществуващи ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на разширените, модернизирани и реконструирани ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
между 2000 и 10000 е.ж.									
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922
Мерки от ПУРБ - изграждане на защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.	1	1	1	1	1	1	1	1
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водоземане, пренос и разпределение	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените напоителните системи - съоръжения за водоземане, пренос и разпределение	хил.лв.	41	41	41	41	41	41	41	41
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на доизградената и/или реконструираната водопроводна мрежа	хил.лв.	4 319	4 319	4 319	4 319	4 319	4 319	4 319	4 319
Мерки от ПУРБ - изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.	25	25	25	25	25	25	25	25

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Мерки от ПУРБ - проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно – битово водоснабдяване	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените СОЗ	хил.лв.	438	438	438	438	438	438	438	438
Общо изходящи парични потоци	хил.лв.	24 943	24 943	24 943	24 943	24 943	24 943	24 943	24 943
Входящи парични потоци									
Приходи от пречистване на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.	3 835	4 254	4 727	5 250	5 832	6 477	7 192	7 987
Приходи от отвеждане на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.	219	226	233	241	249	257	266	275
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.	999	999	999	999	999	999	999	999
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.								51 397
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.								185 586
Общо входящи парични потоци	хил.лв.	8 774	9 201	9 681	10 213	10 802	11 455	12 179	249 966
Нетен паричен поток-финансов анализ	хил.лв.	-20 890	-20 463	-19 983	-19 452	-18 862	-18 209	-17 485	220 302
Нетен паричен поток-икономически анализ	хил.лв.	-16 169	-15 742	-15 262	-14 731	-14 141	-13 488	-12 764	225 023

Показател	Стойност
ФННС	-1 283 718,05 лв
ИННС	-1 228 520,00 лв

Таблица 10. Анализ разходи-ползи на Алтернатива 2

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Изходящи парични потоци											
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	66 466	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	0	10 648	15 973	31 945	47 918	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	0	0	0	0	0	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618
Мерки от ПУРБ - разширение, модернизация и реконструкция на съществуващи ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	76 114	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на разширените, модернизирани и реконструирани ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	0	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	200 068	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.	0	42 376	63 564	127 129	190 693	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922
Мерки от ПУРБ - изграждане на защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.							1 094	1 094	1 094	1 094
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.										
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение	хил.лв.							3 831	3 831	3 831	3 831
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените напоителните системи - съоръжения за водовземане, пренос и разпределение	хил.лв.										
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа	хил.лв.							19 254	19 254	19 254	19 254
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на доизградената и/или реконструираната водопроводна мрежа	хил.лв.										
Мерки от ПУРБ - изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.							19 949	19 949	19 949	19 949
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.										

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Мерки от ПУРБ - проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно – битово водоснабдяване	хил.лв.	27 028	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените СОЗ	хил.лв.	0	438	438	438	438	438	438	438	438	438
Общо изходящи парични потоци	хил.лв.	369 676	62 043	88 555	168 092	247 629	20 558	64 686	64 686	64 686	64 686
Входящи парични потоци											
Приходи от пречистване на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.	0	868	1 082	1 267	2 032	2 260	2 512	2 792	3 104	3 450
Приходи от отвеждане на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.	0	52	86	137	179	185	191	198	204	211
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.	0	999	999	999	999	999	999	999	999	999
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.	0					3 722	3 722	3 722	3 722	3 722
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.										
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.										
Общо входящи парични потоци	хил.лв.	0	1 919	2 167	2 403	3 210	7 166	7 424	7 711	8 029	8 382
Нетен паричен поток-финансов анализ	хил.лв.	-369 676	-61 122	-87 387	-166 688	-245 418	-18 113	-61 983	-61 696	-61 378	-61 025
Нетен паричен поток-икономически анализ	хил.лв.	-369 676	-60 124	-86 388	-165 689	-244 419	-13 392	-57 262	-56 975	-56 657	-56 304

(продължение)

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Изходящи парични потоци									
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255	2 255
Мерки от ПУРБ - изграждане на нови пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените пречиствателни станции за отпадъчни води от агломерации между 2000 и 10000 е.ж	хил.лв.	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618	3 618
Мерки от ПУРБ - разширение, модернизация и реконструкция на съществуващи ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на разширените, модернизирани и реконструирани ГПСОВ за агломерации над 10 000 е.ж.	хил.лв.	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586	2 586
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	хил.лв.	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740	3 740
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
между 2000 и 10000 е.ж.									
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградената канализация за отвеждане на отпадъчни води в ГПСОВ за агломерации между 2000 и 10000 е.ж.	хил.лв.	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922	7 922
Мерки от ПУРБ - изграждане на защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените защитни прагове с рибни проходи	хил.лв.								
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на напоителните системи - съоръжения за водоземане, пренос и разпределение	хил.лв.	3 831	3 831	3 831	3 831	3 831	3 831	3 831	3 831
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените напоителните системи - съоръжения за водоземане, пренос и разпределение	хил.лв.								
Мерки от ПУРБ - доизграждане и/или реконструкция на водопроводна мрежа	хил.лв.	19 254	19 254	19 254	19 254	19 254	19 254	19 254	19 254
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на доизградената и/или реконструираната водопроводна мрежа	хил.лв.								
Мерки от ПУРБ - изграждане на язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.	19 949	19 949	19 949	19 949	19 949	19 949	19 949	19 949
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените язовири за питейно-битово водоснабдяване	хил.лв.								

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Мерки от ПУРБ - проектиране, учредяване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците за питейно – битово водоснабдяване	хил.лв.	0	0	0	0	0	0	0	0
Мерки от ПУРБ - експлоатация и поддръжка на новоизградените СОЗ	хил.лв.	438	438	438	438	438	438	438	438
Общо изходящи парични потоци	хил.лв.	64 686	64 686	64 686	64 686	64 686	64 686	64 686	64 686
Входящи парични потоци									
Приходи от пречистване на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.	3 835	4 254	4 727	5 250	5 832	6 477	7 192	7 987
Приходи от отвеждане на отпадъчни води от експлоатацията на новоизградената инфраструктура	хил.лв.	219	226	233	241	249	257	266	275
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.	999	999	999	999	999	999	999	999
Подобрено качество на екосистемите в резултат от изграждането на екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722	3 722
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население над 10 000 е.ж.	хил.лв.								51 397
Остатъчна стойност за екологичната инфраструктура за агломерациите с население 2 000 - 10 000 е.ж.	хил.лв.								185 586
Общо входящи парични потоци	хил.лв.	8 774	9 201	9 681	10 213	10 802	11 455	12 179	249 966
Нетен паричен поток-финансов анализ	хил.лв.	-60 633	-60 206	-59 726	-59 194	-58 605	-57 952	-57 227	180 559
Нетен паричен поток-икономически анализ	хил.лв.	-55 912	-55 485	-55 005	-54 473	-53 884	-53 231	-52 506	185 280

Показател	Стойност
ФННС	-1 124 005,99 лв.
ИННС	-1 063 473,08 лв.

7. Анализ на несъответствието и преценка на необходимостта от потенциална (времева и целева) дерогация, спрямо екологичните цели на Директивата, въз основа на оценка на разходите и ползите

В тази точка са представени резултатите от изпълнението на Дейност 2.12. Анализ на несъответствието и преценка на необходимостта от потенциална (времева и целева) дерогация, спрямо екологичните цели на Директивата, въз основа на оценка на разходите и ползите.

Чл.4 (4) на РДВ допуска отлагане във времето за постигане на целите за добро състояние. Възможните причини за отлагане на постигането на целите за добро изпълнение са технически, естествени или икономически причини.

Естеството на икономическия анализ на водите предполага фокусиране на анализа главно върху икономическите причини за отлагане във времето на постигането на целите. Тези причини са свързани с недостига на средства за финансиране на всички мерки, заложи в ПУРБ, което налага отлагане на част от тях във времето.

Анализите, направени в предходните точки разкриха, че прогнозните приходи от водни услуги в района не са достатъчни, за да покрият разходите за водни услуги включително инвестициите и разходите за експлоатация и поддръжка свързани с мерките в ПУРБ. От друга страна разчетените по различни източници на финансиране средства няма да бъдат достатъчни за покриване на разходите по всички мерки (без тези за експлоатация и поддръжка) от ПУРБ ако всички те бъдат разпределени до 2015 г.

Таблица 11. Съотношение на разходите по мерките от ПУРБ (без тези за експлоатация и поддръжка) и източниците на финансиране (Алтернатива 1 от Анализ „Разходи и ползи”)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Мерки (без разходи за експлоатация и поддръжка)	Хил.лв.	369 676	76 236	162 233	276 951	370 996	173 369
Финансиране	Хил.лв.	142 035	46 007	52 372	53 968	69 328	35 587

Идентифицираният недостиг от средства в периода до 2015 г. налага преразпределяне на част от разходите по мерките за периода след 2015 г.

Отправна точка при отлагането на изпълнението на мерки за след 2015 г. е това дали изпълнението на дадена група мерки е обвързано с вече поети ангажименти по силата на Договора за присъединяване към Европейския съюз. Такива са: (1) Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. – до 31.12.2010 г.; (2) Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. – до 31.12.2014 г. Към мерките с невъзможност за отлагане могат да се присъединят и тези за учредяването на СОЗ, което също трябваше вече да е приключило по силата на редица нормативни изисквания.

Ако за периода до 2015 г. бъдат оставени само споменатите по-горе групи мерки, а другите бъдат отложени след 2015 г. то съотношението на разходите по мерките от ПУРБ (без тези за експлоатация и поддръжка) и източниците на финансиране до 2015 г. се подобрява и недостигът може да се компенсира от допълнителните приходи от увеличаването на цените за водни услуги в резултат от въвеждането на адекватна ценова политика и осигуряването на допълнителни средства от държавния бюджет.

Таблица 12. Съотношение на разходите по мерките от ПУРБ (без тези за експлоатация и поддръжка) и източниците на финансиране (Алтернатива 2 от Анализ „Разходи и ползи”)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Мерки (без разходи за експлоатация и поддръжка)	Хил.лв.	369 676	53 025	79 537	159 074	238 611	0
Финансиране	Хил.лв.	142 035	46 007	52 372	53 968	69 328	35 587

В подкрепа на този подход на дерогация са и резултатите от анализа на разходите и ползите от предходната точка. В нея е извършен анализ на двете посочени алтернативи:

- *Алтернатива 1:* Всички предвидени мерки се разполагат в границите до 2015 г.
- *Алтернатива 2:* В рамките на периода до 2015 г. се разглеждат само мерките, чието изпълнение е обвързано с вече поети ангажименти по силата на Договора за присъединяване към Европейския съюз - (1) Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население над 10 000 е.ж. – до 31.12.2010 г.; (2) Изграждането на канализационни системи и ГПСОВ за агломерации с население между 2 000 и 10 000 е.ж. – до 31.12.2014 г.; както и учредяването на СОЗ. Всички останали мерки се разпределят равномерно по години за периода 2016-2027 г.

И двете алтернативи получават отрицателни стойности на нетната настояща стойност (ННС), но стойностите на показателя за Алтернатива 2 са по-благоприятни от тези на Алтернатива 1, което я прави по-предпочитания вариант.

Таблица 13. Стойности на показателите от Анализ „Разходи-ползи”

Показатели	Алтернатива 1	Алтернатива 2
ФННС	-1 283 718,05 лв	-1 124 005,99 лв.
ИННС	-1 228 520,00 лв	-1 063 473,08 лв.