**11. Идентифициране на реалистичен, оптимистичен и песимистичен сценарий**

## 11.1. Методологически бележки

В съответствие с предложеното в техническата ни оферта са разработени 3 сценария както следва:

1. *Песимистичен сценарий*. Този сценарий включва прогнози за водоползването и разходите във водния сектор при неблагоприятни прогнози за демографското развитие и неблагоприятни прогнози за развитие на секторите индустрия, селско стопанство и услуги.
2. *Реалистичен сценарий*. Този сценарий включва прогнози за водоползването и разходите във водния сектор при оценените като реалистични прогнози за демографското развитие и за развитието на секторите индустрия, селско стопанство и услуги.
3. *Оптимистичен сценарий*. Този сценарий включва прогнози за водоползването и разходите във водния сектор при оценените като оптимистични прогнози за демографското развитие и за развитието на секторите индустрия, селско стопанство и услуги.

При разработването на всеки един от посочените сценарии е следван алгоритъма, описан по-горе при разработването на сценарий „бизнес на всяка цена“:

* Прогнозиране на обема на потребностите от вода (водоснабдяване, отвеждане на отпадъчни води и пречистване на отпадъчни води)
* Прогнозиране на разходите свързани с посочените услуги във водния сектор
* Прогнозиране на съответните инвестиции във водния сектор

Прогнозите са изготвени за референтен период до 2027 г. включително по отделно за всеки район за басейново управление на водите.

### *11.1.1. Прогнозиране на обема на потребностите от вода (водоснабдяване, отвеждане на отпадъчни води и пречистване на отпадъчни води)*

Прогнозата за потребностите от вода при реалистичния, оптимистичния и песимистичния сценарии са изготвени за следните групи потребители: домакинства (население); индустрия, селско стопанство и услуги.

*Домакинства*

*Потребление на питейна вода*

Потреблението на питейна вода от населението е прогнозирано посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на общия брой на населението. В рамките на Под-дейност I.2.1. Оценка на демографското и икономическото развитие за периода до 2021 г. и 2027 г. е изготвена демографска прогноза в три сценария – реалистичен, оптимистичен и песимистичен. За целите на отделните сценарии за потребление на вода от населението е използван съответния вариант на демографска прогноза.
2. Определяне на броя на населението включено към централно водоснабдяване за периода до 2027 г. Това се извършва чрез умножаването на дела на населението, включено към централно водоснабдяване през съответната година (до 2013 г. включително по данни на НСИ, а от 2014-2027 г. – прогнозен дял) и броя на населението за съответната година (съответно по реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на изготвената демографската прогноза). За разлика от базовия сценарий (разгледан в предходната точка на доклада) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния сценарии делът на населението включено към централно водоснабдяване в прогнозния период ще нараства във времето до достигане на 100%.
3. Определяне на потреблението на питейна вода на един жител на година. Това се извършва като се раздели количеството на използваната от домакинствата вода за всяка от годините от периода 2008-2013 г. на броя на населението включено към централно водоснабдяване. В случаите, когато действителното потребление на вода от населението е по-малка от 120 л/ч/ден се допуска, че това потребление ще нараства във времето до достигане на тази цел, след което до края на прогнозния период ще остане 120 л/ч/ден (43,8 куб.м./ч/год).
4. Определяне на общото количество на потребената вода от населението. То се изчислява като произведение на прогнозното количество на потребената вода на 1 жител годишно и прогнозния брой на населението (съответно по реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на изготвената демографската прогноза) за всяка година от прогнозния период.

*Потребности, свързани с отвеждането на отпадъчни води*

Потребностите на населението свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на броя на населението включено към канализация за периода до 2027 г. За периода 2008-2013 г. това се извършва чрез умножаването на дела на населението, включено към канализация (по данни на НСИ) по общия брой на населението. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния сценарии през прогнозния период делът на населението, включено към канализация се увеличава в резултат на новоизградената канализация според Програмата за прилагане на Директива 91/271/ЕС. Прогнозният брой на населението включено към канализацията се изчислява посредством умножението на прогнозния дял на включеното към канализацията население и прогнозния брой на населението (съответно по реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на изготвената демографската прогноза).
2. Определяне на количеството на отпадъчна вода на един жител на година. То се изчислява като 90% от потребената вода на 1 жител за всяка година от прогнозния период.
3. Определяне на общото количество на отпадъчната вода, генерирана от населението. То се изчислява като произведение на прогнозното количество на отпадъчната вода на 1 жител годишно и прогнозния брой на населението (съответно по реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на изготвената демографската прогноза).

*Потребности, свързани с пречистването на отпадъчни води*

Потребностите на населението свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на броя на населението свързано със СПСОВ за периода до 2027 г. За периода 2008-2013 г. това се извършва чрез умножаването на дела на населението, свързано със СПСОВ (по данни на НСИ) и броя на населението. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, оптимистичния и песимистичния сценарии делът на населението, свързано със СПСОВ се увеличава, в резултат на новоизградени СПСОВ според Програмата за прилагане на Директива 91/271/ЕС. Прогнозният брой на населението свързано със СПСОВ се изчислява посредством умножението на прогнозния дял на свързаното със СПСОВ население и прогнозния брой на населението (съответно по реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на изготвената демографската прогноза).
2. Определяне на количеството на пречистената отпадъчна вода на един жител на година. Приема се, че то е равно на количеството на отведената в канализацията отпадъчна вода на един жител на година.
3. Определяне на общото количество на пречистената отпадъчна вода, генерирана от населението. То се изчислява като произведение на прогнозното количество на пречистената отпадъчна вода на 1 жител годишно с прогнозния брой на населението (съответно по реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на изготвената демографската прогноза).

*Индустрия*

*Потребление на вода*

Потреблението на вода от индустрията е прогнозирано посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на количеството на потребената вода на единица БДС (брутна добавена стойност), произведена в индустрията. За периода 2008-2012 г. то се изчислява като се раздели количеството на използваната в индустрията вода (по данни на НСИ) на произведената БДС в индустрията за съответната година (по данни на НСИ). За 2013 г. са налични отчетни данни от НСИ за използваната вода в индустрията, но няма данни за произведената БДС в индустрията. Потребената вода на единица БДС за тази година е изчислена като частно на използваната вода за 2013 г. и произведената БДС за 2012 г. тъй като не е коректно от методологическа гл.т. стойността на показателя да се определя на базата на отчетна стойност на използваната вода за 2013 г. и прогнозна стойност на БДС за 2013 г. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния вариант се допуска, че в прогнозния период количеството на използваната вода на 1-ца БДС намалява поради намаляване на водоемкостта в индустрията в резултат от разработването и прилагането на по-съвременни технологии.
2. Определяне на общото количество на потребената вода в индустрията. То се изчислява като произведение на прогнозното количество на потребена вода на единица БДС в индустрията и прогнозната БДС, произведена в индустрията съгласно реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на прогнозата (разработен в рамките на Под-дейност I.2.1. Оценка на демографското и икономическото развитие за периода до 2021 г. и 2027 г.).

*Потребности, свързани с отвеждането на отпадъчни води*

Потребностите на индустрията свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на средния дял на отведените отпадъчни води в сектор индустрия в общото количество вода, използвана в индустрията за периода 2008-2013 г. въз основа на данните на НСИ. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния варианти се приема, че през прогнозния период този дял ще нараства с минимален размер.
2. Определяне на общото количество на отведените отпадъчни води в сектор индустрия. То се изчислява като произведение на дела на отведените отпадъчни води в сектор индустрия в общото количество използвана вода и прогнозното количество на използваната в индустрията вода (по съответния сценарий). По този начин изменението на количеството на отведените отпадъчни води от индустрията следва темпа на изменението на използваната в този сектор вода.

*Потребности, свързани с пречистването на отпадъчни води*

Потребностите на индустрията свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на средния дял на пречистените отпадъчни води в сектор индустрия в общото количество вода, използвана в индустрията за периода 2008-2013 г. въз основа на данните на НСИ. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния варианти се приема, че през прогнозния период този дял ще нараства с минимален размер.
2. Определяне на общото количество на пречистените отпадъчни води в сектор индустрия. То се изчислява като произведение на дела на пречистените отпадъчни води в сектор индустрия в общото количество използвана вода и прогнозното количество на използваната в индустрията вода (по съответния сценарий). По този начин изменението на количеството на пречистените отпадъчни води от индустрията следва темпа на изменението на използваната в този сектор вода.

*Селско стопанство*

*Потребление на вода*

Потреблението на вода от селското стопанство е прогнозирано посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на количеството на потребената вода на единица БДС (брутна добавена стойност), произведена в селското стопанство. За периода 2008-2012 г. то се изчислява като се раздели количеството на използваната в селското стопанство вода (по данни на НСИ) на произведената БДС в селското стопанство за съответната година (по данни на НСИ). За 2013 г. са налични отчетни данни от НСИ за използваната вода в селското стопанство, но няма данни за произведената БДС в селското стопанство. Потребената вода на единица БДС за тази година е изчислена като частно на използваната вода за 2013 г. и произведената БДС за 2012 г. тъй като не е коректно от методологическа гл.т. стойността на показателя да се определя на базата на отчетна стойност на използваната вода за 2013 г. и прогнозна стойност на БДС за 2013 г. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния вариант се допуска, че в прогнозния период количеството на използваната вода на 1-ца БДС намалява поради намаляване на водоемкостта в селското стопанство в резултат от разработването и прилагането на по-съвременни технологии.
2. Определяне на общото количество на потребената вода в селското стопанство. То се изчислява като произведение на прогнозното количество на потребена вода на единица БДС в селското стопанство с прогнозната БДС произведена в селското стопанство съгласно реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на прогнозата (разработен в рамките на Под-дейност I.2.1. Оценка на демографското и икономическото развитие за периода до 2021 г. и 2027 г.).

*Потребности, свързани с отвеждането на отпадъчни води*

Потребностите на селското стопанство свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на дела на отведените отпадъчни води в сектор селско стопанство в общото количество вода, използвана в селското стопанство. За периода 2008-2013 г. този дял се изчислява въз основа на данните на НСИ. Приема се, че през прогнозния период този дял няма да се изменя и се запазва на нивото от 2013 г.
2. Определяне на общото количество на отведените отпадъчни води в сектор селско стопанство. То се изчислява като произведение на дела на отведените отпадъчни води в сектор селско стопанство в общото количество използвана вода и прогнозното количество на използваната в селското стопанство вода (по съответния сценарий на прогнозата). По този начин изменението на количеството на отведените отпадъчни води от селското стопанство следва темпа на изменението на използваната в този сектор вода.

*Потребности свързани с пречистването на отпадъчни води*

Потребностите на селското стопанство свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на дела на пречистените отпадъчни води в сектор селско стопанство в общото количество вода, използвана в селското стопанство. За периода 2008-2013 г. този дял се изчислява въз основа на данните на НСИ. Приема се, че през прогнозния период този дял няма да се изменя и се запазва на нивото от 2013 г.
2. Определяне на общото количество на пречистените отпадъчни води в сектор селско стопанство. То се изчислява като произведение на дела на пречистените отпадъчни води в сектор селско стопанство в общото количество използвана вода и прогнозното количество на използваната в селското стопанство вода (по съответния сценарий на прогнозата). По този начин изменението на количеството на пречистените отпадъчни води от селското стопанство следва темпа на изменението на използваната в този сектор вода.

*Услуги*

*Потребление на вода*

Потреблението на вода от услугите е прогнозирано посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на количеството на потребената вода на единица БДС (брутна добавена стойност), произведена в услугите. За периода 2008-2012 г. то се изчислява като се раздели количеството на използваната в услугите вода (по данни на НСИ) на произведената БДС в услугите за съответната година (по данни на НСИ). За 2013 г. са налични отчетни данни от НСИ за използваната вода в услугите, но няма данни за произведената БДС в услугите. Потребената вода на единица БДС за тази година е изчислена като частно на използваната вода за 2013 г. и произведената БДС за 2012 г. тъй като не е коректно от методологическа гл.т. стойността на показателя да се определя на базата на отчетна стойност на използваната вода за 2013 г. и прогнозна стойност на БДС за 2013 г. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния вариант се допуска, че в прогнозния период количеството на използваната вода на 1-ца БДС намалява поради намаляване на водоемкостта в услугите в резултат от прилагането на мерки за пестене на вода.
2. Определяне на общото количество на потребената вода в услугите. То се изчислява като произведение на прогнозното количество на потребена вода на единица БДС в услугите с прогнозната БДС произведена в услугите съгласно реалистичния/ оптимистичния/ песимистичния вариант на прогнозата (разработен в рамките на Под-дейност I.2.1. Оценка на демографското и икономическото развитие за периода до 2021 г. и 2027 г.).

*Потребности, свързани с отвеждането на отпадъчни води*

Потребностите на услугите свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на дела на отведените отпадъчни води в сектор услуги в общото количество вода, използвана в услугите. За периода 2008-2013 г. този дял се изчислява въз основа на данните на НСИ. За разлика от сценария „бизнес на всяка цена“ (разгледан в предходната точка на настоящия доклад) при реалистичния, песимистичния и оптимистичния варианти се приема, че през прогнозния период този дял ще нараства с минимален размер.
2. Определяне на общото количество на отведените отпадъчни води в сектор услуги. То се изчислява като произведение на дела на отведените отпадъчни води в сектор услуги в общото количество използвана вода и прогнозното количество на използваната в услугите вода (по съответния сценарий на прогнозата). По този начин изменението на количеството на отведените отпадъчни води от услугите следва темпа на изменението на използваната в този сектор вода.

*Потребности, свързани с пречистването на отпадъчни води*

Потребностите на услугите свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на средния дял на пречистените отпадъчни води в сектор услуги в общото количество вода, използвана в услугите за периода 2008-2013 г. по данни на НСИ. Приема се, че през прогнозния период този дял ще нараства с ниски темпове.
2. Определяне на общото количество на пречистените отпадъчни води в сектор услуги. То се изчислява като произведение на дела на пречистените отпадъчни води в сектор услуги в общото количество използвана вода и прогнозното количество на използваната в услугите вода (по съответния сценарий на прогнозата). По този начин изменението на количеството на пречистените отпадъчни води от услугите следва темпа на изменението на използваната в този сектор вода.

### *11.1.2. Прогноза за разходите, свързани с услугите във водния сектор*

Прогнозата за разходите, свързани с услугите във водния сектор при реалистичния, оптимистичния и песимистичния сценарии са изготвени за следните групи потребители: домакинства (население); индустрия, селско стопанство и услуги.

*Домакинства*

*Разходи за доставка на питейна вода*

Разходите, свързани с доставката на питейна вода са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за населението. За тази цел са използвани осреднени разходи за доставка на вода за домакинствата по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за доставка на питейна вода за населението. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода и прогнозното количество на използваната от населението вода (по съответния сценарий).

*Разходи за отвеждането на отпадъчни води*

Разходите, свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. вода подадена в канализационната мрежа от населението. За тази цел се използват осреднени разходи за отвеждане на 1 куб.м. вода за домакинствата по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за отвеждане на отпадъчна вода за населението. Те се изчисляват като произведение на разходите за отвеждане на 1 куб.м. отпадъчна вода и прогнозното количество на отпадъчната вода за отвеждане от населението (по съответния сценарий).

*Разходи за пречистването на отпадъчни води*

Разходите, свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. пречистена отпадъчна вода от населението. За тази цел се използват осреднените разходи за третиране на 1 куб.м. вода за домакинствата по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за третиране на отпадъчна вода от населението. Те се изчисляват като произведение на разходите за третиране на 1 куб.м. отпадъчна вода и прогнозното количество на отпадъчната вода за третиране от населението (по съответния сценарий).

Общите разходи свързани с услугите във водния сектор за населението се изчисляват като сума от разходите за: снабдяване с вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

*Индустрия*

*Разходи за доставка на вода*

Разходите, свързани с доставката на вода са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за промишлеността от операторите. Приема се, че тези разходи са равни на осреднените по райони за басейново управление на водите разходи за доставка на вода от хидромелиорациите, които освен за селското стопанство са и основен доставчик на вода и за индустрията. Осреднените разходи са за периода 2008-2012 г. и включват осреднени оперативни и капиталови разходи. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за доставка на вода за промишлеността от операторите. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода и прогнозното количество на доставената от операторите вода за индустрията (по съответния сценарий).
3. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за промишлеността от собствено снабдяване. Използвани са осреднени по райони за басейново управление на водите разходи на 1 куб.м. вода доставена за индустрията от собствено снабдяване. Осреднените разходи са за периода 2008-2012 г. и включват осреднени оперативни и капиталови разходи. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
4. Определяне на общите разходи за доставка на вода за промишлеността от собствено снабдяване. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода и прогнозното количество на доставената от собствено снабдяване вода за индустрията (по съответния сценарий).

*Разходи за отвеждането на отпадъчни води*

Разходите, свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. вода подадена в канализационната мрежа от индустрията. За тази цел се използват осреднени разходи за отвеждане на 1 куб.м. вода по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за отвеждане на отпадъчна вода от индустрията. Те се изчисляват като произведение на разходите за отвеждане на 1 куб.м. отпадъчна вода по прогнозното количество на отпадъчната вода за отвеждане от индустрията (по съответния сценарий).

*Разходи за пречистването на отпадъчни води*

Разходите, свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. пречистена отпадъчна вода от индустрията. За тази цел се използват осреднени разходи за пречистване на 1 куб.м. вода по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за третиране на отпадъчна вода от индустрията. Те се изчисляват като произведение на разходите за третиране на 1 куб.м. отпадъчна вода и прогнозното количество на отпадъчната вода за третиране от индустрията (по съответния сценарий).

Общите разходи свързани с услугите във водния сектор предназначени за индустрията се изчисляват като сума от разходите за: снабдяване с вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

*Селско стопанство*

*Разходи за доставка на вода*

Разходите, свързани с доставката на вода са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за селското стопанство от операторите. Приема се, че тези разходи са равни на осреднените по райони за басейново управление на водите разходи за доставка на вода от хидромелиорациите, които са основен доставчик на вода за сектора. Осреднените разходи са за периода 2008-2012 г. и включват осреднени оперативни и капиталови разходи. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за доставка на вода за селското стопанство от операторите. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода по прогнозното количество на доставената от операторите вода за селското стопанство (по съответния сценарий).
3. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за селското стопанство от собствено снабдяване. Използвани са осреднени по райони за басейново управление на водите разходи на 1 куб.м. вода доставена за селското стопанство от собствено снабдяване. Осреднените разходи са за периода 2008-2012 г. и включват осреднени оперативни и капиталови разходи. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
4. Определяне на общите разходи за доставка на вода за селското стопанство от собствено снабдяване. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода по прогнозното количество на доставената от собствено снабдяване вода за селското стопанство (по съответния сценарий).

*Разходи за отвеждането на отпадъчни води*

Разходите, свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. вода подадена в канализационната мрежа от селското стопанство. За тази цел се използват осреднени разходи за отвеждане на 1 куб.м. вода по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. тези разходи ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за отвеждане на отпадъчна вода от селското стопанство. Те се изчисляват като произведение на разходите за отвеждане на 1 куб.м. отпадъчна вода по прогнозното количество на отпадъчната вода за отвеждане от селското стопанство (по съответния сценарий).

*Разходи за пречистването на отпадъчни води*

Разходите, свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. пречистена отпадъчна вода от селското стопанство. За тази цел се използват осреднени разходи за пречистване на 1 куб.м. вода по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. тези разходи ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за третиране на отпадъчна вода от селското стопанство. Те се изчисляват като произведение на разходите за третиране на 1 куб.м. отпадъчна вода и прогнозното количество на отпадъчната вода за третиране от селското стопанство (по съответния сценарий).

Общите разходи свързани с услугите във водния сектор предназначени за селското стопанство се изчисляват като сума от разходите за: снабдяване с вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

*Услуги*

*Разходи за доставка на вода*

Разходите, свързани с доставката на вода са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за услугите от операторите. Приема се, че тези разходи са равни на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за населението. За тази цел са използвани осреднени разходи за доставка на вода за домакинствата по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за доставка на вода за услугите от операторите. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода и прогнозното количество на доставената от операторите вода за услугите (по съответния сценарий).
3. Определяне на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за услугите от собствено снабдяване. Тъй като не разполагаме с информация за средните разходи за доставка на вода за услугите от собствено снабдяване сме използвали осреднени по райони за басейново управление на водите разходи на 1 куб.м. вода доставена за селското стопанство от собствено снабдяване. Осреднените разходи са за периода 2008-2012 г. и включват осреднени оперативни и капиталови разходи. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. те ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
4. Определяне на общите разходи за доставка на вода за услугите от собствено снабдяване. Те се изчисляват като произведение на разходите за доставка на 1 куб.м. вода и прогнозното количество на доставената от собствено снабдяване вода за услугите (по съответния сценарий).

*Разходи за отвеждането на отпадъчни води*

Разходите, свързани с отвеждането на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. вода подадена в канализационната мрежа от услугите. За тази цел се използват осреднени разходи за отвеждане на 1 куб.м. вода по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. тези разходи ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за отвеждане на отпадъчна вода от услугите. Те се изчисляват като произведение на разходите за отвеждане на 1 куб.м. отпадъчна вода по прогнозното количество на отпадъчната вода за отвеждане от услугите (по съответния сценарий).

*Разходи за пречистването на отпадъчни води*

Разходите, свързани с пречистването на отпадъчни води са прогнозирани посредством изпълнението на следните стъпки:

1. Определяне на разходите за 1 куб.м. пречистена отпадъчна вода от услугите. За тази цел се използват осреднени разходи за пречистване на 1 куб.м. вода по райони за басейново управление на водите за периода 2008-2012 г. Осреднените разходи включват оперативните и капиталовите разходи на ВиК операторите. Това са резултати от Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги“, по поръчка на МОСВ. Приема че, през прогнозния период до 2027 г. тези разходи ще нарастват със средногодишния темп на изменение на тези разходи за страната за периода 2008-2012 г.
2. Определяне на общите разходи за третиране на отпадъчна вода от услугите. Те се изчисляват като произведение на разходите за третиране на 1 куб.м. отпадъчна вода и прогнозното количество на отпадъчната вода за третиране от услугите (по съответния сценарий).

Общите разходи свързани с услугите във водния сектор предназначени за сектор услуги се изчисляват като сума от разходите за: снабдяване с вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

### *11.1.3. Прогноза за инвестициите във водния сектор*

В рамките на тази точка са разгледани инвестициите от оперативни програми и публични фондове, които са извън капиталовите разходи, извършвани от ВиК операторите, хидромелиорациите и инвестициите в собствено снабдяване с вода.

За периода 2008-2014 г. са включени реално изплатените средства по ОПОС, ПРСР и ПУДООС разпределени по райони за басейново управление на водите. Източник на тази информация е електронния инструмент, разработен в рамките на Проект „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги". Тези инвестиции са еднакви и за 4-те сценария (бизнес на всяка цена, реалистичен, оптимистичен и песимистичен).

За периода 2014-2027 г. от анализа в т. 9.2. Определяне на предложените мерки и планираните инвестиции за прилагане на съществуващото законодателство в областта на водите е видно, че размера на инвестиционните потребности е изключително голям – 13,072 млрд. лв. за периода 2014-2020 г. и 5,585 млрд.лв. за периода 2021-2028 г. Същевременно планираните средства по Приоритетна ос 1 на ОПОС 2014-2020 г. възлизат на едва 10% от идентифицираните инвестиционни потребности за периода 2014-2020 г. В тази връзка за целите на прогнозирането на инвестициите във водния сектор за периода 2014-2027 г, правим следните допускания:

* Реалистичен сценарий – планирани инвестиции в размер на 20% от идентифицираните в т.9.2. инвестиционни потребности за периода плюс инвестициите за изграждане на язовири (отново разгледани в т.9.2)
* Оптимистичен сценарий – планирани инвестиции в размер на 30% от идентифицираните в т.9.2. инвестиционни потребности за периода плюс инвестициите за изграждане на язовири (отново разгледани в т.9.2)
* Песимистичен сценарий – планирани инвестиции в размер на 10% от идентифицираните в т.9.2. инвестиционни потребности за периода плюс инвестициите за изграждане на язовири (отново разгледани в т.9.2)

Инвестициите са разпределени пропорционално между районите за басейново управление на водите в зависимост от дела им в общите инвестиционни потребности (вж. т.9.2.).

## 

## 11.2. Реалистичен, оптимистичен и песимистичен сценарий

Реалистичният, оптимистичният и песимистичният сценарии за разходите, свързани с развитието на водния сектор на ИБРБУВ, изготвени съгласно гореописаната методика са представени в следващите таблици.