

РАЗДЕЛ 6

Кратък преглед на икономическия анализ на водоползването



6.1. Основни цели и функции на икономическия анализ на водоползването

Основните цели и функции на икономическия анализ на водоползването са:

- оценка на важността на водата за основните икономически сектори и социално-икономическото развитие на речния басейн на базата на анализ на значимите водоползвания за отделните сектори;
- изграждане на общ икономически профил на речния басейн, определящ основните видове водоползвания, оказващи значим натиск върху количеството и качеството на водите;
- оценка на тенденциите във водоснабдяването, търсенето на води и необходимите инвестиции;
- оценка на настоящите нива на възстановяване на разходите за водни услуги.

Основните цели на актуализацията на икономическия анализ на водоползването са:

- Да се съпостави сегашното развитие спрямо ситуацията от предходния ПУРБ (съдържащ данни за периода 2003-2007) по основните компоненти на анализа;
- Да се определи доколко са реализирани направените в първия ПУРБ прогнози за периода 2008-2012 г. и какви са причините, довели до високо или ниско ниво на точност на прогнозата.

Основните стъпки по извършване на Актуализацията на икономическия анализ на водоползването са реализирани на базата на одобрена национална методология¹.

Разработването на икономическия анализ на водоползването се основава на разпоредбите на Рамковата директива за водите (РДВ) и Закона за водите (ЗВ), както и на указанията на Ръководство “Икономика и околната среда – Предизвикателство при

¹Националната методология, използвана при актуализацията на икономическия анализ, включително оценките при актуализацията е налична на адрес: http://www.moew.government.bg/files/file/Water/PURB/Podhodi/Metodologia_ikonomicheski_analiz.pdf.

изпълнението на Рамковата директива за водите”, изготвено от Работната група WATECO.

В допълнение, националните методологии за извършването на актуализацията на икономическия анализ на водоползването, оценка на тенденциите и оценка на възстановяването на разходите за водни услуги са резултат от извършени научно-приложни разработки в рамките на обществени поръчки с предмет: „Икономически анализ на водоползването за периода 2008-2012 г. и прогнози до 2021 г.” и „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги. Разработване на подход за определяне на ресурсните разходи и разходите за опазване на околната среда при оценката на възстановяването на разходите, както и подход за определяне на приноса на различните водоползватели към възстановяването”.

РДВ е една от първите и основни европейски директиви, които определят насоките в политиката по опазване на водите, като съществен компонент от околната среда. Икономическите принципи и инструменти, необходими за същественото подобряване състоянието на околната среда са интегрирани в чл. 5, чл. 9 и Приложение III от РДВ.

Чл.192а от ЗВ изисква за всеки РБУ да бъде разработен икономически анализ на водоползването за целите на икономическото регулиране, което се основава на принципа за възстановяване на разходите за водни услуги и на принципа „замърсителят плаща“. На основание чл.156л от ЗВ, икономическия анализ на водоползването се преразглежда и актуализира на всеки шест години.

6.2. Икономически анализ на водоползването

6.2.1. Идентифициране на значимите водоползватели по икономически сектори, подсектори и отрасли

Целта на този подраздел към актуализацията на анализа е да отговори на следните въпроси:

- Кои са значимите водоползватели в Дунавски район за басейново управление и съставните му речни басейни?
- Има ли промени в значимите и особено значимите водоползватели спрямо предходния анализиран период 2003 – 2007 г. и ако да – какви са причините за това?

Идентифицирането на значимите водоползватели в района за басейново управление на водите и съответните речни подбасейни е извършено за следните икономически сектори, подсектори и отрасли:

- Селско, горско, рибно стопанство, вкл. напояване;
- Индустрия, в т.ч. добивна промишленост, преработваща промишленост, производство и разпределение на електрическа, топлинна енергия и газ и строителство. На ниво район за басейново управление на водите анализът на използването на вода от индустрията е изготвен по отрасли, докато на ниво речен басейн анализът е изготвен общо за сектора, поради липса на официална статистическа информация.
- Услуги;
- Домакинства;
- Корабоплаване.

С изключение на корабоплаването, тази структура съответства на структурата, използвана при изготвения икономическия анализ на водоползването за периода 2003-2007 г., изпълнен при разработването на първия ПУРБ. Включването на корабоплаването произтича от отправена бележка на ЕК при оценката на ПУРБ на страните-членки и се отнася за районите за басейново управление, където съществува този вид водоползване /такива в Република България са Дунавски и Черноморски/. Корабоплаването е типично „неконсумативно водоползване“ и неговото значение би трябвало да се оцени въз основа на данни за използвана вода от кораби за питейно-битови нужди и технологични нужди, вкл. охлаждане на двигателите. Към момента не е налична официална статистическа информация, което възпрепятства оценката на водоползването на корабоплаването.

Анализът на значимите водоползватели е изготвен на база на официална статистическа информация от НСИ за използвана вода по категории водоснабдяване и основни икономически дейности за периодите 2003-2007 г. и 2008-2012 г. на ниво район за басейново управление на водите и речни подбасейни.

Водоползването е разгледано в два аспекта: с отчитане на количествата на водите за охлаждане и без отчитането им. Причината е, че количествата вода за охлаждане са изключително големи, което силно деформира структурата на водоползването по отрасли и подотрасли и не дава ясна представата за значимостта на отделните сектори.

При анализа на сектор „Селско, горско и рибно стопанство“ е възприет подход, при

който водните количества, използвани за напояване, да се отнасят за растениевъдство, а разликата между водните количества за селско стопанство и за растениевъдство да бъде отнесена за животновъдство.

За определянето на значимите водоползватели са приложени два критерия:

➤ Използване на повече от 10% от осредненото количество използвана вода в района за басейново управление или речния басейн спрямо общото количество вода, използвана в района за басейново управление или речния басейн;

➤ Използване на минимум 1 % повече вода от даден водоползвател в района за басейново управление или съответния речен басейн спрямо процента на използваната вода от същия водоползвател на национално равнище.

Тези два критерия дават възможност да се открият както основните, така и характерните водоползватели за района за ДРБУ или за съответния речен подбасейн. Покриването на един от критериите определя дадения водоползвател като значим, а съчетаването на двата критерия определя водоползвателя като особено значим на територията, за която се извършва анализа.

Чрез изчисляването на осреднените стойности на използваната вода за района за басейново управление /съответния речен подбасейн/ за периода 2008-2012 г., могат да се идентифицират настъпилите промени спрямо периода 2003-2007 г. при оценката на значимите водоползватели. Изводите, относно това дали даден водоползвател е значим или особено значим са формулирани на базата на стойностите на водопотреблението без охлаждане.

Таблица 6.2.1.1. Количества и дялове на използвана вода от водоползватели за Р.България – без отчитане на водите за охлаждане

Водоползватели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно за 2003-2007 г.	Средно за 2008-2013 г.	Дял средно за 2003-2007 г.	Дял средно за 2008-2013 г.
	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	%	%
Общо използвана вода	1 242 473	1 229 468	1 214 253	1 290 384	1 177 757	1 202 237	1 077 886	1 155 849	100,00%	100,00%
Селско стопанство	290 931	326 266	308 879	348 399	295 803	296 150	188 929	311 067	17,53%	26,91%
в т.ч.:										
растениевъдство	272 335	295 851	283 275	322 459	261 569	269 272	177 290	287 098	16,45%	24,84%
животновъдство	18 596	30 415	25 604	25 940	34 234	26 877	11 639	23 969	1,08%	2,07%
Индустрия	604 385	564 935	574 069	610 357	546 226	568 087	547 765	507 490	50,82%	43,91%

Водоползватели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно за 2003- 2007 г.	Средно за 2008- 2013 г.	Дял средно за 2003- 2007 г.	Дял средно за 2008- 2013 г.
	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	%	%
в т.ч.:										
добивна промишленост	55 080	21 306	34 855	28 721	29 750	30 944	38 974	33 450	3,60%	2,90%
преработваща промишленост	160 461	128 534	121 175	119 034	121 765	103 392	166 696	122 293	15,50%	10,60%
производство и разпр. на ел. енергия	385 307	394 667	389 751	448 991	383 077	396 136	338 956	332 837	31,40%	28,80%
строителство	2 793	3 507	4 627	2 693	2 623	1 472	3 139	2 912	0,30%	0,30%
Услуги	76 372	68 608	68 296	67 155	66 594	82 011	74 633	71 229	6,92%	6,16%
Домакинства	271 372	271 045	264 354	266 326	271 010	260 726	266 901	267 472	24,76%	23,14%

Таблица 6.2.1.2. Количества и дялове на използвана вода само за охлаждане от водоползватели за Р.България

Водоползватели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно за 2003- 2007 г.	Средно за 2008- 2013 г.	Дял средно за 2003- 2007 г.	Дял средно за 2008- 2013 г.
	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	%	%
Общо използвана вода	3 925 545	3 681 156	3 607 023	3 887 391	3 381 665	3 275 078	4 287 076	3 696 556	100,00%	100,00%
Селско стопанство	27	23	24	26	26	0	57	25	0,00%	0,00%
Индустрия	3 925 225	3 680 440	3 606 327	3 886 438	3 380 700	3 272 709	4 286 848	3 695 826	99,99%	99,98%
в т.ч.:										
добивна промишленост	4	0	0	5	87	90	74	24	0,00%	0,00%
преработваща промишленост	167 117	110 706	98 787	91 110	88 342	90 607	178 673	111 212	4,20%	3,00%
производство и разпр. на ел. енергия	3 757 823	3 569 620	3 507 426	3 795 322	3 283 955	3 181 923	4 108 074	3 582 829	95,80%	
строителство	17	114	114	0	0	0	27	82	0,00%	
Услуги	293	693	672	927	938	2 369	171	705	0,00%	
Домакинства	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	

Таблица 6.2.1.3. Количества и дялове на използвана вода без охлаждане от водоползватели за ДРБУ

Водоползватели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно за 2003-2007 г.	Средно за 2008-2013 г.	Дял средно за 2003-2007 г.	Дял средно за 2008-2013 г.
	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	%	%
Общо използвана вода	270 422	240 816	236 845	223 333	229 879	233 458	278 337	239 125	100,00%	100,00%
Селско стопанство	15 645	14 314	9 374	11 257	18 144	11 888	12 089	13 437	4,34%	5,62%
в т.ч.:										
растениевъдство	8 389	5 895	2 201	3 647	4 761	4 442	7 381	4 979	2,65%	2,08%
животновъдство	7 256	8 418	7 173	7 610	13 382	7 446	4 708	8 458	1,69%	3,54%
Индустрия	89 279	67 431	71 956	55 263	54 752	67 377	101 203	67 676	36,36%	28,30%
в т.ч.:										
добивна промишленост	26 400	7 177	10 800	7 151	8 106	8 526	11 148	11 358	4,00%	4,70%
преработваща промишленост	43 147	30 575	31 767	27 677	27 257	23 127	55 899	30 592	20,10%	12,80%
производство и разпр. на ел.енергия	18 224	16 778	18 335	17 796	13 925	16 848	33 052	16 984	11,90%	7,10%
строителство	1 094	1 538	1 365	828	1 210	637	1 074	1 107	0,40%	0,50%
Услуги	28 185	23 166	22 444	23 331	21 059	24 513	27 456	23 783	9,86%	9,95%
Домакинства	137 313	135 906	133 070	133 482	135 924	129 680	137 590	134 229	49,43%	56,13%

Таблица 6.2.1.4. Количества и дялове на използвана вода само за охлаждане от водоползватели за ДРБУ

Водоползватели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно за 2003-2007 г.	Средно за 2008-2013 г.	Дял средно за 2003-2007 г.	Дял средно за 2008-2013 г.
	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	%	%
Общо използвана вода	2 723 629	2 671 812	2 625 516	2 717 271	2 448 557	2 279 313	3 255 656	2 577 683	100,00%	100,00%
Селско стопанство	0	0	0	0	0	0	17	0	0,00%	0,00%
Индустрия	2 723 426	2 671 404	2 625 208	2 716 810	2 448 173	2 277 336	3 255 515	2 577 060	100,00%	99,98%
в т.ч.:										
добивна промишленост	0	0	0	3	0	17	41	5	0,00%	0,00%
преработваща промишленост	62 140	34 215	17 488	13 843	12 292	10 567	76 291	25 091	2,30%	1,00%

Водоползватели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно за 2003-2007 г.	Средно за 2008-2013 г.	Дял средно за 2003-2007 г.	Дял средно за 2008-2013 г.
	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	хил.м ³ /г	%	%
производство и разпр. на ел.енергия	2 661 146	2 637 182	2 607 720	2 702 964	2 435 472	2 266 751	3 179 181	2 551 872	97,70%	99,00%
строителство	7	8	0	0	0	0	31	8	0,00%	0,00%
Услуги	203	408	308	461	384	1 977	124	623	0,00%	0,02%
Домакинства	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%

Резултати от определяне на значимите водоползватели на територията на ДРБУ

В съответствие с предложената методика, значим водоползвател за ДРБУ през периода 2008-2013 г. е индустрията, а особено значими са преработващата промишленост и домакинствата, като няма промяна в статута и поддръждането на водоползвателите спрямо периода 2003-2007 г.

Таблица 6.2.1.5. Значими водоползватели в ДРБУ за периодите 2003-2007 г. и 2008-2013 г.

Водоползватели	2003-2007 г.			2008-2013 г.		
	Критери й I	Критерий II	Определени е	Критери й I	Критери й II	Определени е
Селско стопанство	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим
Индустрия	Да	Не е значим	Значим	Да	Не е значим	Значим
в т.ч.:						
преработваща промишленост	Да	Да	Особено значим	Да	Да	Особено значим
произв. и разпр. на ел.енергия	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим
Услуги	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим	Не е значим
Домакинства	Да	Да	Особено значим	Да	Да	Особено значим

6.2.2. Определяне на количествата и дяловете на използваната вода в ДРБУ и в отделните подбасейни по сектори и отрасли

Изготвянето на тази дейност от актуализацията на икономическия анализ на водоползването цели да отговори на следните въпроси:

- Какви са количествата и дяловете на използваната вода по сектори и отрасли от водоползвателите според доставчика?
- Какви промените се наблюдават в резултатите спрямо предходния анализиран период (2003–2007г.)?

Анализирани са данни за използваната вода за периодите 2003-2007 г. и 2008-2013 г. в ДРБУ, както и по подбасейни. Поради липса на официални данни за използваната вода по отрасли на индустрията (добивна промишленост, преработваща промишленост, производство и разпределение на електрическа, топлинна енергия и газ и строителство) на ниво подбасейн, те са анализирани единствено за целия ДРБУ.

Към момента не е налична официална статистическа информация за използваната вода от кораби за питейно-битови нужди и технологични нужди, вкл. охлаждане на двигателите, което възпрепятства оценката на използваната вода в корабоплаването. В рамките на анализа, оценката на използваната вода е извършена с отчитане на водоползването за охлаждане и без него. При анализа на сектор „Селско, горско и рибно стопанство“ водните количества, използвани за напояване са отнесени към растениевъдството, а разликата между водните количества за селско стопанство и за растениевъдство е отнесена към животновъдството. Извършена е съпоставка на съответните показатели за ДРБУ със същите показатели за страната и съответно показателите за даден речен подбасейн в ДРБУ с показателите за целия ДРБУ. Изборът на този подход се основава на разбирането, че съществуват фактори, които влияят върху цялата страна, и такива със специфично значение за района на басейново управление, както и общи фактори за района на басейново управление и специфични за съответния речен басейн. Извършеният анализ на използваната вода по сектори и отрасли за периода 2008-2013 г., както и направената съпоставка на показателите за периода 2008-2013 г., спрямо отчетените показатели през предходния анализиран период (2003-2007 г.) показват, че:

- Делът на използваните водни количества в ДРБУ в общото водопотребление в Република България намалява през периода 2008-2013 г. спрямо

периода 2003-2007 г.;

- Когато във водните количества е включено охлаждането, резултатите показват, че в ДРБУ е използвано най-голямото водно количество сред районите за басейново управление в България;

- Общото водопотребление в ДРБУ с включено охлаждане намалява в периода 2008-2013 г. спрямо 2003-2007 г. За сравнение, в страната общото потребление на вода през 2013 г. представлява 77% от това през 2003 г., докато в Дунавски район то е 64,2%;

- Използваната вода за охлаждане в ДРБУ има сравнително постоянен дял в общото количество използвана вода за целия период на анализ (90-91%), като тези количества се формират основно от мощностите на АЕЦ Козлодуй, намиращи се в речния басейн на река Дунав;

- В двата периода на анализ, водоползвателите имат еднакво подреждане в структурата на водопотреблението (без охлаждане) – домакинства, индустрия, услуги и селско стопанство, като през 2008-2013 г. в три от секторите – домакинства, услуги и индустрия - има увеличение на дела им в общо използваната вода в ДРБУ за сметка на намаление на дела на селското стопанство;

- При анализ на количествата на използваната вода, се отчита, че единствено в селското стопанство се наблюдава увеличение. Намалението на водоползването в другите три сектора е най-съществено в индустрията;

- В структурата на индустриалното водопотребление при отчитане на водните количества за охлаждане, водещо място заема отрасъл „производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“. При изключване на водите за охлаждане, подреждането на индустриалните сектори се променя, като преработващата промишленост заема водеща позиция през периода 2008-2013 г., въпреки факта, че именно при нея има най-голям спад в количествата използвана вода (с 45%). Тази тенденция е характерна и за двата периода 2003-2007 и 2008-2013 г., но се задълбочава след 2009 г., като последица от световната финансово-икономическа криза;

- Водещ доставчик при отчитане на количествата за охлаждане е собственото водоснабдяване (основна причина, за това са големите количества вода,

използвани от АЕЦ Козлодуй). Когато се изключат количествата за охлаждане, водещ доставчик в ДРБУ се превръща общественото водоснабдяване;

➤ Количествата на използваната вода от „друго водоснабдяване“ и „повторно използваната вода“ са изключително малки и нямат значение при определяне на структурата на водоползването в ДРБУ.

Конкретни количествени данни за използваните водни количества в ДРБУ, на базата на които са формулирани представените по-горе изводи и заключения, както и данните за количествата на използваната вода по речни подбасейни са налични в Приложение № 6.2.2.1 от проекта на ПУРБ.

6.2.3. Определяне на иззета вода по видове доставчици

Резултатите от този раздел трябва да отговорят на следните въпроси:

➤ Какви са количествата и дяловете на иззетата вода по видове доставчици и отрасли в ДРБУ?

➤ Какви са промените спрямо предходния анализиран период 2003–2007 г.?

➤ Каква е очертаващата се тенденция и какви са причините за така очерталите се процеси?

За целта са анализирани:

➤ Количествата и дяловете на иззетите пресни повърхностни и подземни води, непресни води и рециклирани води (хил.м³/год.) по икономически дейности и доставчици;

➤ Основните видове доставчици на вода: собствено водоснабдяване, ВиК-дружествата, „Напоителни системи“, други водоснабдителни фирми;

➤ Основните икономически дейности, за които се изземват водните количества: домакинства; индустрия (в т.ч. добивна, преработваща, производство и разпределение на електро- и топлоенергия, газ и строителство); селско стопанство; услуги,

➤ За осъществяване на анализа е използвана официална статистическа информация от НСИ за иззетите водни количества по видове доставчици и

основни икономически дейности за периодите 2003-2007 г. и 2008-2012 г. за ДРБУ, както и за отделните речни подбасейни в ДРБУ. Поради липса на официални данни за иззетите водни количества по отрасли на индустрията (добивна промишленост, преработваща промишленост, производство и разпределение на електрическа, топлинна енергия и газ и строителство) на ниво речен басейн, те са анализирани само на ниво район за ДРБУ. При определяне на иззетото водно количество по икономически сектори и видове доставчици са използвани данни за количествата и дяловете на иззетите пресни повърхностни и подземни води, непресни води и рециклирани води (хил.м³/год.) по икономически дейности и доставчици. Извършена е съпоставка между съответните показатели за ДРБУ със същите показатели за страната и съответно показателите за даден речен подбасейн на ДРБУ с показателите за целия ДРБУ. Този начин на извършване на анализа се основава на разбирането, че съществуват фактори, които влияят върху цялата страна, и такива със специфично значение за района на басейново управление, както и общи фактори за района на басейново управление и специфични за съответния речен подбасейн.

Направеният анализ за периода 2008-2013 г., както и извършената съпоставка на показателите с периода 2003-2007 г. дават възможност да се формулират следните важни изводи и оценки:

- Общото количество иззета вода с отчетено охлаждане в ДРБУ намалява в периода 2008-2013 г. спрямо 2003-2007 г. с около два пъти по-бърз темп спрямо средния за страната;

- Към 2013 г. иззетото количество в ДРБУ представлява над 50% от общото иззето водно количество в страната и заема челното място сред районите за басейново управление на водите в страната. По-ускореният темп на намаление на абсолютната стойност на разглеждания показател обуславя намалението на относителния дял на ДРБУ в общото водовземане на национално равнище. По отношение на иззетите водни количества при изключване на охлаждането, ДРБУ представлява около 24% от общото иззето водно количество на национално равнище, като този дял му отрежда второ място сред районите за басейново управление на водите в страната. В рамките на ДРБУ разглежданият дял също бележи известен спад през анализирания период;

- По отношение на относителните дялове на петте основни



икономически сектори (селско стопанство, индустрия, услуги, ВиК и напояване) в общото иззето водно количество (без отчитане на охлаждането) в рамките на ДРБУ, могат да бъдат формулирани следните заключения:

1) иззетото количество в ДРБУ за индустрията спрямо средното за страната, се характеризира със значително по-нисък относителен дял;

2) значително по-малък е относителния дял на сектор напоителни системи за сметка на почти два пъти по-голям дял на ВиК сектора;

3) сходни със средните за страната дялове са дяловете на секторите селско стопанство и услуги;

➤ По отношение на тенденциите, характеризиращи иззетите количества вода в петте сектора (без включване на охлаждането) - най-голямото средногодишно увеличение за периода 2008-2013 г. спрямо 2003-2007 г. се наблюдава при услугите (близо 97%), следвани от селското стопанство (с 87%), докато най-съществен спад се отчита в индустриалния сектор (близо 47%). Направените констатации свидетелстват за намаляване на значението на индустриалния сектор от гледна точка на общото водовземане и увеличение на значението на услугите;

➤ По отношение на относителните дялове на трите основни индустриални сектора (преработваща промишленост, добивна промишленост и производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива) в иззетите от индустрията водни количества, може да се направи заключението, че сектор „производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ представлява основният дял от общо иззетите от индустрията водни количества (над 95% в края на анализирания период). Второто място се заема от преработващата промишленост, а делът на добивната индустрия се запазва много нисък;

➤ В ДРБУ огромна част от иззетите количества прясна вода за целите на собствено водоснабдяване се използват за охлаждане, като в края на анализирания период охлаждането представлява над 99% от общо иззетата прясна вода за целите на собственото водоснабдяване;

➤ ДРБУ се характеризира с преобладаващ дял на водовземането на прясна вода за собствено водоснабдяване. В края на анализирания период (2008-2013г.) съотношението на иззетите водни количества за собствено водоснабдяване и иззетите за

целите на водоснабдяването такива е приблизително 85% към 15% в полза на собственото водоснабдяване;

➤ В ДРБУ няма отчетено водовземане на непресни води.

Количествените данни за изнетите водни количества в ДРБУ, на базата на които са формулирани представените по-горе изводи и заключения, както и данните за количествата на изнетата вода по речни подбасейни са налични в Приложение № 6.2.3.1 от проекта на ПУРБ.

6.2.4. Оценка на основните показатели за водоснабдяване, канализация и пречистване на питейни и отпадъчни води, загуби по водопреносните мрежи, режим на водоснабдяване и причините за това

Основна задача на тази част от анализа е да се проследи развитието на набор от показатели в изследвания период за ДРБУ и речните му подбасейни, както и да се идентифицират онези фактори и причини, които обуславят това развитие.

Анализът се стреми да даде отговор на следните въпроси:

- Каква е тенденцията на развитие на съответния показател през анализирания период?
- Могат ли да се идентифицират специфични причини, довели до това развитие?

Извършено е сравнение на съответните показатели за ДРБУ със същите показатели за страната и съответно показателите за даден речен подбасейн с показателите на ДРБУ.

От анализа на показателите за ВиК системата в ДРБУ могат да се направят следните основни изводи:

➤ Водоснабдяване

- Делът на населението, свързано с водоснабдителната система в ДРБУ е близък до 100%, като е с 0,8 п.п. над средногодишния за страната за периода 2008-2013 г.;

- През разглеждания период свързаността на населението с общественото водоснабдяване нараства плавно както за страната, така и за района;

- Важен фактор за подобряване на свързаността на населението към водопроводната мрежа е нарастването ѝ с 50 км в периода 2010-2013 г.;

- Делът на използваната вода с доставчик ВиК в района е 48,9% от използваната вода от обществено водоснабдяване в страната през периода 2008-2013 г.;

- Намалението на използваната вода от ВиК през 2008-2013 г. спрямо предходния период е 4.7%. Тенденцията за спад на използваната вода на национално ниво и ниво район за басейново управление на водите може да се обясни както с намалението на населението, така и с намаляване на загубите на вода във водопроводната мрежа;

- Водопотреблението на жител на денонощие в ДРБУ и за двата разглеждани периода надвишава съответните средногодишни стойности за страната с 8-9 л/ден./чов., което може да се обясни с целогодишното наличие на достатъчен воден ресурс в Дунавски район (повърхностни, вкл. р. Дунав, и подземни води);

- Друг фактор за по-голямото водопотребление са по-ниските загуби на вода в Дунавски район с 1,1 п.п. в сравнение със същите показатели за страната през 2008-2013 г. В същото време, загубите през периода намаляват с 3.8% спрямо 2003-2007 г., което ще допринесе за намаляване на недостига на воден ресурс, изчисляван с WEI+, както и броя на населението на воден режим;

В следващите таблици са представени показателите за Дунавски район относно загубата при транспорта на вода от общественото водоснабдяване и дела на тези за периода 2008- 2013 г. и средно за периода 2003- 2007 г..

Таблица 6.2.4.1. Загуби при транспорта на вода от общественото водоснабдяване

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменени е 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средногодишно 2008-2013	Процент на изменение
	хил.м³	хил.м³	хил.м³	хил.м³	хил.м³	хил.м³	%	%	хил.м³	хил.м³	%
Общо за страната	626159	601306	571970	564375	572468	536463	-5.9%	-14.3%	638511	578790	-9.4%
Дунавски район	305354	284799	265738	254838	267618	248426	-8.9%	-18.6%	333431	271129	-18.7%
Дунав	24133	21863	22321	21831	20823	19101	-8.2%	-20.9%	27553	21679	-21.3%
Реки, западно от Огоста	3558	3135	2987	3247	3475	2689	26.8%	-24.4%	3451	3181	-7.8%
Огоста	20460	18504	17104	16524	17407	18461	2.8%	-9.8%	21229	18077	-14.8%

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменени е 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средногодишно 2008-2013	Процент на изменени е
	хил.м³	хил.м³	хил.м³	хил.м³	хил.м³	хил.м³	%	%	хил.м³	хил.м³	%
Искър	147540	137553	131810	130239	136959	121409	-8.0%	-17.7%	166776	134252	-19.5%
Вит	13256	10687	10703	10196	10291	11524	20.9%	-13.1%	12098	11110	-8.2%
Осъм	10151	8905	7916	7461	7152	7310	11.5%	-28.0%	9852	8149	-17.3%
Янтра	46999	45963	36228	29764	33178	27337	-27.8%	-41.8%	53975	36578	-32.2%
Русенски Лом	7277	9883	8777	8411	8833	8089	-17.4%	11.2%	7499	8545	13.9%
Дунавски добруджански и реки	31179	27559	26992	26185	28481	31294	-0.5%	0.4%	30205	28615	-5.3%
Ерма	324	272	187	197	210	308	7.0%	-4.8%	338	250	-26.1%
Нишава	478	476	715	783	810	904	19.8%	89.1%	456	694	52.2%

Таблица 6.2.4.2 Дял на загубите на вода от подадената от общественото водоснабдяване

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменени е 2007-2003	Изменени е 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средно-годишно 2008-2013	Процент на изменение
	%	%	%	%	%	%	п.п.	п.п.	%	%	п.п.
Общо за страната	61.15	60.95	60.63	60.38	60.39	58.04	-1.67	-3.11	61.8	60.3	-1.54
Дунавски район	60.99	60.40	59.38	58.39	59.24	56.81	-1.74	-4.18	63.01	59.20	-3.81
Дунав	52.99	51.18	52.83	52.83	51.30	50.34	-0.13	-2.65	54.89	51.91	-2.98
Реки, западно от Огоста	59.69	57.25	56.55	57.56	58.02	54.21	8.67	-5.48	57.92	57.21	-0.71
Огоста	66.69	65.47	64.17	64.22	64.46	60.58	1.39	-6.11	67.40	64.27	-3.13
Искър	58.57	57.49	56.66	56.22	57.30	55.54	-2.03	-3.03	61.50	56.96	-4.54
Вит	57.51	53.38	54.13	53.42	53.81	58.04	7.94	0.53	52.81	55.05	2.24
Осъм	59.44	58.00	56.53	55.56	54.24	55.58	6.25	-3.86	57.15	56.56	-0.59
Янтра	67.95	71.02	66.86	62.60	64.73	57.48	-6.49	-10.47	72.36	65.11	-7.26
Русенски Лом	59.63	67.15	66.64	65.14	64.22	64.25	-2.93	4.62	60.35	64.51	4.16
Дунавски добруджански реки	71.59	69.80	71.18	70.19	70.92	62.37	-2.44	-9.22	71.61	69.34	-2.27
Ерма	61.57	60.81	52.49	50.35	51.01	61.88	2.59	0.31	64.04	56.35	-7.68
Нишава	46.01	45.50	56.65	56.74	63.22	61.04	6.56	15.03	43.55	54.86	11.31

- За разлика от другите 3 района за басейново управление, населението на воден режим в Дунавски район (целогодишен и сезонен режим) нараства в периода 2008-2013 г. спрямо предходния период и остава по-високо от средногодишните стойности за страната. В следващата таблица е представен делът на населението на воден режим в Дунавския район средно за периода 2003-207 и 2008-2013 г.;

Таблица 6.2.4.3 Население на воден режим (целогодишен и сезонен)

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменен ие 2007- 2003	Изменени е 2013- 2008	Средно- годишно 2003-2007	Средно- годишно 2008-2013	Процент на изменение
	%	%	%	%	%	%	п.п.	п.п.	%	%	п.п.
Общо за страната	4.61	3.34	0.97	2.97	4.49	2.92	-3.99	-1.69	5.7	3.2	-2.51
Дунавски район	4.05	2.81	1.61	5.47	8.70	5.05	-4.92	1.00	3.35	4.62	1.27
Дунав	0.43	0.42	0.00	0.14	0.88	0.21	0.26	-0.22	0.27	0.35	0.07
Реки, западно от Огоста	5.20	2.81	1.14	3.03	5.51	2.53	-5.51	-2.67	5.74	3.37	-2.37
Огоста	0.55	0.79	0.29	0.36	1.21	1.62	-3.23	1.07	2.59	0.80	-1.78
Искър	1.29	0.16	0.04	0.65	0.38	2.04	-0.85	0.75	1.05	0.76	-0.29
Вит	15.34	2.56	3.28	65.00	79.41	12.83	-8.39	-2.51	3.31	29.74	26.43
Осъм	11.54	12.17	0.78	1.52	54.84	32.26	-15.81	20.72	14.23	18.85	4.63
Янтра	14.61	14.31	11.61	10.55	16.13	16.33	-4.95	1.72	9.20	13.92	4.72
Русенски Лом	1.12	2.21	0.05	0.67	1.73	1.75	2.78	0.63	1.28	1.26	-0.03
Дунавски добруджански реки	0.82	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-25.45	-0.82	6.23	0.34	-5.89
Ерма	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	41.26	0.00	-41.26
Нишава	42.76	40.97	0.00	42.51	0.00	74.65	36.77	31.89	34.62	33.48	-1.14

- Делът на населението на воден режим в Дунавски район не може да бъде свързан с недостига на водни ресурси поради това, че стойностите на експлоатационния воден индекс WEI+ са под 10% за цялостния период 2003-2013 г., т.е. няма данни за воден стрес. Данните за Експлоатационния воден индекс за България и Дунавски район за басейново управление на водите за периода 2003-2013 г. са представени в следващата таблица.

Таблица 6.2.4.4 Експлоатационен воден индекс за България и Дунавски район

№	България	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г
1	Иззета вода, общо	7 288 802	6 643 183	6 425 247	6 578 981	6 204 137	6 425 950	6 121 127	5 960 436	6 385 445	5 715 589	5 468 223
2	Заустени във водни обекти	1 193 984	1 191 908	727 807	775 819	799 360	793 089	756 675	811 182	791 385	786 587	801 805
3	Заустени води от охлаждане	3 930 430	3 691 881	3 679 573	3 723 782	3 332 109	3 550 349	3 307 740	3 241 344	3 559 704	3 054 981	2 945 092
4	Загуби при транспорт на вода	681 343	623 611	603 203	643 481	640 919	626 159	601 306	571 970	564 375	572 468	536 463
5	Върнати води (2+3+4)	5 805 757	5 507 399	5 010 583	5 143 083	4 772 387	4 969 597	4 665 721	4 624 496	4 915 464	4 414 036	4 283 359
6	Ресурс 1981-2013 г. с р. Дунав, хил м³	108 333 400										
7	WEI+ с р. Дунав (1-5)/6	1,4%	1,0%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,4%	1,2%	1,1%
8	Ресурс 1981-2013 г. без р. Дунав, хил м³	15 494 648										
9	WEI+ без р. Дунав (1-5)/8	9,6%	7,3%	9,1%	9,3%	9,2%	9,4%	9,4%	8,6%	9,5%	8,4%	7,6%
№	Дунавски район	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г	хил.м³/г
1	Иззета вода, общо	4 305 224	4 041 392	3 973 426	4 082 362	3 053 536	3 352 918	3 250 801	3 185 861	3 265 102	3 014 349	2 801 060
2	Заустени във водни обекти	468 172	472 048	352 950	354 595	356 513	366 149	343 959	393 524	377 006	340 481	361 439
3	Заустени води от охлаждане	3 499 721	3 264 824	3 200 025	3 226 737	2 294 250	2 573 000	2 517 226	2 443 871	2 648 116	2 354 061	2 185 583
4	Загуби при транспорт на вода	358 029	321 909	317 092	343 860	326 266	305 354	284 799	265 738	254 838	267 618	248 426
5	Върнати води (2+3+4)	4 325 922	4 058 781	3 870 067	3 925 192	2 977 030	3 244 502	3 145 984	3 103 133	3 279 959	2 962 160	2 795 447
6	Ресурс 1981-2013 г. с р. Дунав, хил м³	98 066 000										
7	WEI+ с р. Дунав (1-5)/6	-0,02%	-0,02%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-0,02%	0,1%	0,0%

- Сезонният режим в Дунавски район се дължи на липсата на изградени обеми за съхранение на повърхностните води в няколко речни басейна. Целогодишният воден режим е само в отделни малки населени места и неговото преодоляване ще се постигне с подобряване на водоснабдителната инфраструктура;

- Друг положителен факт за ДРБУ е нарастването на дела на населението, свързано с ПСПВ, като този дял е по-висок от съответната стойност за страната през периода 2008-2013 г. Тази положителна тенденция е свързана с нарастването на броя на действащите ПСПВ, като в Дунавски район се намират 34,6% от общия брой ПСПВ в страната през 2012-2013 г. От гледна точка на проектния капацитет действащите ПСПВ в района имат 59,6% от общия проектен капацитет на тези съоръжения в страната за периода 2008-2013 г.;

- От друга страна, общият използван през 2008-2013 г. фактически капацитет на ПСПВ в района е 43,1% от проектния капацитет, при съответна стойност за страната 40,4%. Факторите за това могат да са различни, но тези стойности изискват допълнителен анализ за всяка ПСПВ и особено едностъпалните ПСПВ, където този процент е 38,1%. В следващите таблици са представени данни за проектния и фактически капацитет на ПСПВ средно за периода 2003-2007г. и за 2008-2013 г.

Таблица 6.2.4.5 Проектен капацитет на пречиствателните станции за питейни води

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средно- годишно 2003-2007	Средно- годишно 2008-2013	Процент на изменение
	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	%	%	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	%
Общо за страната	2473.17	2702.63	2683.63	2858.80	2878.03	2879.71	1.5%	16.4%	2450.09	2745.99	12.1%
Дунавски район	1381.04	1582.35	1582.35	1757.52	1759.25	1760.97	0.1%	27.5%	1380.40	1637.25	18.6%
Дунав	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Реки, западно от Огоста	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Огоста	149.13	149.13	149.13	149.13	149.13	149.13	0.0%	0.0%	149.13	149.13	0.0%
Искър	795.47	996.78	996.78	1171.95	1171.95	1171.95	0.1%	47.3%	794.83	1050.82	32.2%
Вит	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Осьм	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Янтра	436.44	436.44	436.44	436.44	438.17	439.90	0.0%	0.8%	436.44	437.30	0.2%
Русенски Лом	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средно-годишно 2008-2013	Процент на изменение
	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	%	%	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	%
Дунавски добруджански реки	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Ерма	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Нишава	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%

Таблица 6.2.4.6 Фактически капацитет на пречиствателните станции за питейни води

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средно-годишно 2008-2013	Процент на изменение
	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	%	%	хил. м³/ден.	хил. м³/ден.	%
Общо за страната	1227.38	1113.91	1074.82	1041.47	1135.59	1071.59	-2.3%	-12.7%	1161.79	1110.79	-4.4%
Дунавски район	792.49	694.86	658.84	652.27	747.27	692.98	-4.9%	-12.6%	747.15	706.45	-5.4%
Дунав	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Реки, западно от Огоста	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Огоста	94.11	89.53	90.72	85.66	86.82	86.71	9.0%	-7.9%	82.23	88.93	8.1%
Искър	544.70	456.70	442.13	469.56	553.59	507.63	-5.3%	-6.8%	505.52	495.72	-1.9%
Вит	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Осъм	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Янтра	153.68	148.62	125.99	97.05	106.85	98.63	-10.0%	-35.8%	159.40	121.81	-23.6%
Русенски Лом	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Дунавски добруджански реки	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Ерма	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%
Нишава	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.0%

- Повечето ПСПВ са изградени преди повече от 25 г. по старата нормативна база със значително завишено водопотребление;

- Направеният анализ на Регионалните генерални планове, изготвени за обособените територии на ВиК операторите в Дунавски район, показва, че не са идентифицирани съществени отклонения на качеството на водата, които да са застрашили живота и здравето на населението или да са довели до повишаване на заболяемостта сред населението;

- При повишаване на концентрациите по показателите нитрати, арсен, хром, мътност и др. във водите от отделни водоизточници в района са предприети мерки за преодоляване на проблема.

➤ **Канализация**

- Общото население в Дунавски район, свързано с канализация, не се различава от това за страната за двата разглеждани периода. Нарастването в района е с 3.7 п.п. в периода 2008-2013 г. в сравнение с предходния, което се дължи на усвояването на европейски средства за изграждане на канализационната мрежа;

- Нараства и делът на селищата с канализация в Дунавски район в периода 2003-2013 г., но остава с 2,7 п.п. по-нисък от съответната стойност за страната през 2013 г.;

- Дължината на канализационната мрежа в района е 39,7% от общата дължина в страната през 2013 г.

➤ **Пречистване на отпадъчните води**

- Процентът на населението с пречистване на отпадъчните води в ДРБУ нараства плавно в периода 2003-2013 г., като през 2013 г. е с 5,5 п.п. по-високо от показателя за страната, както е видно от следващата таблица.

Таблица 6.2.4.7 Население с пречистване на отпадъчни води

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Измене ние 2007- 2003	Измене ние 2013- 2008	Средно- годишно 2003-2007	Средно- годишно 2008- 2013	Процент на изменение
	%	%	%	%	%	%	п.п.	п.п.	%	%	п.п.
Общо за страната	73.98	74.88	77.14	81.72	81.73	81.74	1.21	7.76	71.9	78.5	6.63

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средно-годишно 2008-2013	Процент на изменение
	%	%	%	%	%	%	п.п.	п.п.	%	%	п.п.
Дунавски район	79.68	79.59	83.03	86.98	87.05	87.05	2.06	7.37	78.61	83.90	5.28
Дунав	16.97	16.67	16.46	54.08	54.17	54.27	-0.80	37.30	17.64	35.44	17.80
Реки, западно от Огоста	93.00	92.85	92.77	87.64	87.51	87.43	-0.36	-5.57	93.31	90.20	-3.11
Огоста	69.94	69.76	88.85	89.11	89.09	89.04	-0.54	19.10	70.32	82.63	12.31
Искър	92.69	92.52	92.42	92.79	92.86	92.75	0.48	0.06	93.12	92.67	-0.45
Вит	98.62	98.63	98.64	92.59	92.59	92.59	0.00	-6.03	98.61	95.61	-3.00
Осъм	59.76	59.60	89.02	89.59	89.53	89.47	15.59	29.71	56.79	79.50	22.70
Янтра	77.74	77.73	83.20	81.23	81.27	81.31	11.02	3.57	69.08	80.41	11.33
Русенски Лом	88.28	88.28	100.00	97.71	97.71	97.70	0.06	9.42	88.21	94.95	6.74
Дунавски добруджански реки	100.00	100.00	100.00	98.01	97.99	97.99	-1.91	-2.01	99.62	99.00	-0.62
Ерма	46.30	46.37	46.38	37.42	37.06	37.43	0.12	-8.87	47.73	41.83	-5.91
Нишава	30.44	30.13	29.96	27.13	26.75	26.35	-1.09	-4.09	31.94	28.46	-3.48

- Това нарастване се дължи основно на постепенното увеличаване на свързаността на населението към СПСОВ в Дунавски район, което показва добро усвояване на европейски средства при изграждането на СПСОВ;

- Няма съществена разлика между дяловете на населението с независимо/собствено пречистване на отпадъчните води в района и страната за целия разглеждан период 2003-2013 г.

Данните за населението със собствено пречистване на отпадъчните води в Дунавски район средно за периода 2003-2007 и 2008-2013 г. са представени в Таблица 6.2.4.7.

Таблица 6.2.4.8 Население със собствено пречистване на отпадъчните води

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средно-годишно 2003-2007	Средно-годишно 2008-2013	Процент на изменение
-----------------------------	------	------	------	------	------	------	---------------------	---------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------

	%	%	%	%	%	%	п.п.	п.п.	%	%	п.п.
Общо за страната	30.04	29.60	29.38	25.91	25.67	25.30	-1.01	-4.74	31.0	27.7	-3.34
Дунавски район	29.86	29.43	29.01	25.90	25.73	25.15	-1.49	-4.71	31.24	27.51	-3.73
Дунав	16.97	16.67	16.46	16.16	16.01	15.84	-0.80	-1.13	17.64	16.35	-1.29
Реки, западно от Огоста	93.00	92.85	92.77	87.64	87.51	87.43	-0.36	-5.57	93.31	90.20	-3.11
Огоста	41.74	41.31	41.18	40.27	40.18	40.00	-0.83	-1.74	42.38	40.78	-1.60
Искър	13.26	12.90	12.62	10.48	10.47	9.61	-0.50	-3.65	14.32	11.56	-2.77
Вит	43.44	43.28	43.19	35.92	35.94	35.89	0.08	-7.55	43.71	39.61	-4.10
Осьм	43.15	42.83	42.61	41.68	41.36	41.21	-0.79	-1.94	43.93	42.14	-1.79
Янтра	35.14	34.84	34.08	30.16	29.97	29.79	-0.89	-5.35	35.89	32.33	-3.56
Русенски Лом	62.43	62.27	62.16	57.53	57.53	57.46	0.06	-4.97	62.54	59.90	-2.65
Дунавски добруджански реки	63.73	63.54	63.42	60.24	60.23	60.19	-5.28	-3.54	66.63	61.89	-4.74
Ерма	46.30	46.37	46.38	37.42	37.06	37.43	0.12	-8.87	47.73	41.83	-5.91
Нишава	30.44	30.13	29.96	27.13	26.75	26.35	-1.09	-4.09	31.94	28.46	-3.48

- Тенденцията към намаляване на населението със собствено пречистване с 3.7 п.п. в ДРБУ за периода 2008-2013 г. спрямо предходния /2003-2007 г./ се дължи вероятно и на тяхното включване към новоизградените СПСОВ. Този факт е с положителен ефект спрямо околната среда и е в съответствие с европейските норми, транспонирани и в нашето законодателство;

- Докато тенденциите към намаляване на фактическия капацитет и натоварването по БПК5 в периода 2003-2013 г. е валидно за ПСОВ с първично и вторично пречистване, то капацитетът и натоварването по БПК5 при ПСОВ с третично пречистване нараства както в района, така и в страната;

- Положителният ефект от изграждането на СПСОВ в Дунавски район е, че 31% от тях са с третично стъпало на пречистване през 2013 г., в т.ч. 23% с отстраняване и на фосфор;

- Населението, свързано със СПСОВ с третично пречистване, в района нараства с 27.6 п.п. през 2008-2013 г. спрямо предишния период. Темпът на нарастване е по-висок от съответния за страната с 6.1 п.п.;

- Данните за използваемостта на СПСОВ в района показват

сравнително добри резултати в сравнение със средния капацитет на използваемост на СПСОВ за страната. През 2013 г. фактическият капацитет на СПСОВ в района е 63,4% от проектния, при съответна стойност за страната 56,9%;

- По-ниска е стойността за фактическото натоварване по БПК5 спрямо проектното на СПСОВ, което за района е 31%, а за страната 34%;

- Факторите за това могат да са различни, но тези стойности изискват допълнителен анализ за всяка СПСОВ. Увеличаване на натоварването на СПСОВ ще се постигне след доизграждане или рехабилитация на канализационната мрежа в селищата.

В следващите таблици е представена информацията относно общия брой на пречиствателните станции за отпадъчни води в Дунавски басейн за периода 2003-2013 г., дела на населението, свързано с пречиствателните станции за отпадъчни води и проектния капацитет на ПОСВ средно за периода 2003 – 2007 г. и 2008-2013 г.

Таблица 6.2.4.9 Общ брой на пречиствателните станции за отпадъчни води, 2003-2013

Страна, район, речен басейн	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	брой	брой	брой	брой	брой	брой	брой	брой	брой	брой	брой
Общо за страната	55	56	56	59	63	68	73	79	89	87	90
Дунавски район	16	17	18	20	20	20	21	24	25	24	26
Дунав	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1	1
Реки, западно от Огоста	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Огоста	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Искър	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
Вит	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Осъм	-	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Янтра	2	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5
Русенски Лом	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Дунавски добруджански реки	4	4	5	6	5	5	5	5	5	4	5
Ерма	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Нишава	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Таблица 6.2.4.10 Население, свързано с пречиствателни станции за отпадъчни води

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средногодишно 2003-2007	Средногодишно 2008-2013	Процент на изменение
	%	%	%	%	%	%	п.п.	п.п.	%	%	п.п.
Общо за страната	43.94	45.29	47.76	55.80	56.06	56.44	2.18	12.50	40.8	50.9	10.09
Дунавски район	49.82	50.16	54.02	61.09	61.33	61.90	3.47	12.08	47.31	56.39	9.08
Дунав	0.00	0.00	0.00	37.92	38.16	38.43		38.43	0.00	38.17	38.17
Реки, западно от Огоста	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
Огоста	28.20	28.46	47.66	48.84	48.92	49.04	0.29	20.84	27.94	41.85	13.91
Искър	79.43	79.62	79.81	82.31	82.39	83.14	0.79	3.71	78.65	81.12	2.47
Вит	55.18	55.35	55.45	56.67	56.65	56.70	-0.07	1.52	54.89	56.00	1.11
Осъм	16.60	16.77	46.41	47.91	48.16	48.26		31.66	16.08	37.35	21.28
Янтра	42.59	42.90	49.12	51.08	51.30	51.52	11.91	8.93	33.19	48.09	14.90
Русенски Лом	25.86	26.01	37.84	40.18	40.18	40.24	0.00	14.38	25.67	35.05	9.39
Дунавски добруджански реки	36.27	36.46	36.58	37.76	37.77	37.79	3.37	1.52	32.98	37.11	4.12
Ерма	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
Нишава	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 6.2.4.11 Проектен капацитет на пречиствателните станции за отпадъчни води

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Изменение 2007-2003	Изменение 2013-2008	Средногодишно 2003-2007	Средногодишно 2008-2013	Процент на изменение
	1000 м ³ /ден	1000 м ³ /ден	1000 м ³ /ден	1000 м ³ /ден	1000 м ³ /ден	1000 м ³ /ден	%	%	1000 м ³ /ден	1000 м ³ /ден	%
Общо за страната	2106.32	2133.03	2228.02	2505.63	2452.09	2461.21	2.4%	16.8%	2001.19	2314.38	15.7%
Дунавски район	978.86	981.81	1035.72	1184.58	1085.16	1093.74	4.4%	11.7%	958.76	1059.98	10.6%
Дунав	0.00	0.00	0.00	148.80	52.50	52.50		0.0%	0.00	84.60	0.0%
Реки, западно от Огоста	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.0%	0.00	0.00	0.0%
Огоста	46.93	47.00	61.04	61.04	61.04	63.11	-0.1%	34.5%	46.97	56.69	20.7%
Искър	534.42	537.30	537.30	537.30	537.30	537.30	-3.9%	0.5%	539.06	536.82	-0.4%
Вит	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	1.6%	0.0%	106.96	108.00	1.0%

Страна, район, речен басейн	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Измене ние 2007- 2003	Измене ние 2013- 2008	Средно- годишно 2003-2007	Средно- годишно 2008-2013	Процент на изменение
	1000 м³/ден	1000 м³/ден	1000 м³/ден	1000 м³/ден	1000 м³/ден	1000 м³/ден	%	%	1000 м³/ден	1000 м³/ден	%
Осъм	29.00	29.00	51.37	51.37	44.89	51.37		77.1%	29.00	42.83	47.7%
Янтра	141.33	141.33	151.75	151.76	151.76	151.76	28.1%	7.4%	123.52	148.28	20.0%
Русенски Лом	43.20	43.20	50.28	50.28	50.28	50.28	0.0%	16.4%	43.20	47.92	10.9%
Дунавски добруджански реки	75.98	75.98	75.98	76.04	79.39	79.43	1.0%	4.5%	75.84	77.13	1.7%
Ерма	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.0%	0.00	0.00	0.0%
Нишава	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.0%	0.00	0.00	0.0%

6.2.5. Определяне на заустените отпадъчни води в ДРБУ по сектори и степен на пречистване

Основни изводи от анализа на показателите за отведените отпадъчни води в ДРБУ:

➤ Отведени отпадъчни води във водни обекти

- В ДРБУ общото количество на отведените отпадъчни води във водни обекти е най-голямо в сравнение с другите 3 района на басейново управление на водите и представлява 45,1% от отведените отпадъчни води във водни обекти в страната за 2013 г.;
- Този показател е от важно значение за района и страната, тъй като всички вътрешни реки от района заустват в р.Дунав, чийто мониторинг за качеството на водите се провежда и контролира на национално и международно ниво;
- Тенденцията на намаление на отведените отпадъчни води във водни обекти в района е незначителна за периода 2003-2013 г., като това намаление е по-слабо от същия показател за страната. В резултат делът на отведените отпадъчни води за района спрямо този за страната нараства от 39,2% през 2003 г. на 45,1% през 2013 г.;
- Причината за тази тенденция се дължи на значителното намаляване

на отведените води от индустрията, т.е. запазва се същата тенденция като в страната;

- Обществената канализация и СПСОВ са с най-голям дял в отведените отпадъчни води от района спрямо тези за страната. През 2013 г. 49,3% от отведените отпадъчни води във водни обекти в страната са от Дунавски район;

- С по-малък дял на отведени отпадъчни води са домакинствата, услугите и селското стопанство;

- 73% от отведените отпадъчни води във водни обекти са преминали през СПСОВ - 5,7% след първично пречистване, 35,4% след вторично пречистване и 58,9% след третично пречистване;

- Независимо че общо пречистените отпадъчни води от СПСОВ в Дунавски район са с 11,7 п.п. по-малко от тези в страната, отведените отпадъчни води след третично пречистване са с 5,8 п.п. по-високо от тези за страната;

- Наличието на повече СПСОВ с третично пречистване в Дунавски район е в резултат на усвоените европейски средства за подобряване на ВиК инфраструктурата;

➤ **Отведени води във водни обекти от охлаждащи процеси**

- Количеството на отведените води от охлаждащи процеси във водни обекти е най-голямо в ДРБУВ в сравнение с другите 3 района на басейново управление, което се дължи на охлаждането с води от р. Дунав в АЕЦ „Козлодуй“;

- Това количество постепенно намалява в периода 2003-2013 г., като делът на отведените охлаждащи води в района спрямо тези за страната намалява от 89% през 2003 г. до 74% през 2013 г.;

➤ **Отведени отпадъчни води в морето**

- В периода 2004-2013 г. няма отведени отпадъчни води от района директно в Черно море. Единствено през 2003 г. има отведени отпадъчни води в морето от речния басейн на Дунавски добруджански реки;



➤ **Образуване на отпадъчни води от точкови източници**

- Образуваните отпадъчни води от точкови източници в ДРБУ намаляват в периода 2003-2013 г., но делът им спрямо съответните за страната се увеличава (от 37% през 2003 г. до 42% през 2013 г.);

- Намалението се дължи най-вече на намалението на отпадъчните води от индустрията, в т.ч. от производството на ел. енергия в периода 2003-2013 г.;

- 62% от общо образуваните отпадъчни води в района са от домакинствата през 2013 г.

➤ **Приети санинни води и баласт от кораби**

- Средногодишната стойност на приетите санинни води и баласт от корабите в р. Дунав през 2008-2013 г. е 140 т, което е с 53 т по-високо от средногодишната стойност за предходния период 2003-2007 г.;

- Това увеличение може да се обясни със засиления контрол на замърсяванията от санинни води и баласт от кораби през последните години.

6.2.6. Социално и икономическо значение на водоползването

Социално-икономическото значение на водоползването се разглежда от гледна точка на водовземането и заустването на отпадъчни води и е оценено както по сектори (индустрия, селско стопанство и услуги), така и за ВиК дружествата.

6.2.6.1. Основни изводи и заключения, относно социално-икономическо значение на водовземането:

- ДРБУ има по-високи стойности на показателя количество използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в индустрията (с включена вода за охлаждане) спрямо същия показател за страната през целия период от 2003 до 2012 г. Наблюдаваната през предходния период 2003-2007 г. тенденция на подобряване на показателя се запазва и през периода 2008-2012 г. както на национално ниво, така и за ДРБУ;

- При изключване от изчисленията на общите количества вода за охлаждане, показателят количество използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в индустрията за ДРБУ става по-благоприятен в сравнение със средното за страната. Последното предполага, че различията със страната по отношение на ефективното използване на водните ресурси се дължат основно на различната структура по отрасли в индустрията, но е твърде вероятно фактор за съществуващото състояние да е и по-неефективното използване на водата в района за басейново управление на водите. Стойностите на показателя през 2012 г. спрямо 2008 г. бележат подобрене в района за басейново управление на водите, следвайки изцяло темпа на подобрене за страната.

- По показателя количество използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в селското стопанство ДРБУ показва далеч по-добри резултати от средните за страната (през 2012 г. стойностите на показателя на ниво район за басейново управление на водите са над 7 пъти по-благоприятни от средните за страната). През 2012 г. спрямо 2008 г. показателят за ДРБУ бележи два пъти по-голямо влошаване спрямо страната. Спрямо предходния период обаче, средногодишните стойности за района за басейново управление показват съвсем леко повишение, за разлика от страната, където показателят се покачва с 2/3 спрямо средногодишните стойности за предходния период 2003-2007 г.

- Съпоставката на показателя количество използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в услугите през анализирания период показва по-висока ефективност на използваните водни ресурси в ДРБУ спрямо средната за страната. Вероятната причина за тези различия е структурата на отраслите в сектор услуги. Стойностите на показателя през разглеждания период, както и спрямо предходния период, бележат подобрене в района за басейново управление на водите, но с по-добър темп от регистрирания в страната.

- През целия период 2008-2013 г. показателят брой на персонала към количеството на използваните води за сектора индустрия (с включена вода за охлаждане) за ДРБУ е с по-благоприятни стойности спрямо средните за страната. През 2013 г. спрямо 2008 г. показателят се подобрява с близки темпове на изменение за района за басейново управление и страната.

- При разглеждане на показателя брой персонал към количество използвани води за сектора индустрия през 2013 г. спрямо 2008 г. без включване на

водата използвана за охлаждане, се наблюдават по-лоши стойности на показателя за ДРБУ в сравнение със страната. Делът на водата за охлаждане в ДРБУВ е 97% от общото използвано количество от индустрията в района за басейново управление, за разлика от страната, където делът ѝ е 86%. Това показва, че в рамките на района за басейново управление на водите количеството вода за охлаждане оказва по-силно влияние върху разглеждания показател, което обяснява по-лошите му стойности за ДРБУ спрямо страната.

- В периода 2008-2013 г. показателят брой на персонала към количеството на използваните води за селското стопанство в ДРБУ е със значително по-лоши стойности спрямо средните за страната. Докато на национално ниво показателят продължава да се подобрява през 2013 г. спрямо 2008 г., в ДРБУ стойностите му започват да стават по-неблагоприятни. Въпреки това може да се отчете подобрение на средногодишната стойност на показателя брой персонал към количество използваните води за района за басейново управление на водите в сравнение с предходния период 2003-2007 г., но с 3 пъти по-бавен темп от наблюдавания за страната.

- При сектор услуги стойностите на показателя брой на персонала към количеството на използваните води в ДРБУ са по-неблагоприятни спрямо средните за страната. Докато на национално ниво се наблюдава подобрение на показателя през 2013 г. спрямо 2008 г., в района за басейново управление на водите показателят се влошава. Причината е в намаленото количество на използваната вода от услугите в рамките на ДРБУВ през 2013 г. спрямо 2008 г., за разлика от страната, където водоползването се увеличава.

ВиК дружества

Таблица 6.2.6.1.1. Водоснабдителен персонал във ВиК дружествата/млн.м³ фактурирана вода

Водоснабдителен персонал/млн.м ³ фактурирана вода	2007	2010	2011	2012	2013	Изменение 2013/2010	Средно-годишно 2010-2013 г.
	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	%	бр./млн. м ³
ОБЩО							
Общо за страната	38	37	38	36	33	-11.5%	36
Дунавски район	36	33	33	31	30	-9.3%	32
Дунав	45	46	47	47	46	-0.3%	47

Водоснабдителен персонал/млн.м ³ фактурирана вода	2007	2010	2011	2012	2013	Изменение 2013/2010	Средно-годишно 2010-2013 г.
	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	%	бр./млн. м ³
Реки, западно от Огоста	80	71	68	69	65	-9.0%	68
Огоста	60	52	54	54	39	-24.4%	49
Искър	17	13	14	13	14	3.8%	13
Вит	59	55	54	46	47	-13.2%	51
Осъм	50	46	45	42	42	-9.3%	44
Янтра	56	58	58	55	49	-15.1%	55
Русенски Лом	74	78	77	69	74	-5.6%	74
Дунавски добруджански реки	73	80	80	66	43	-45.9%	64
Ерма	46	61	50	46	50	-18.7%	52
Нишава	40	42	38	47	40	-4.4%	41

Въз основа на данните могат да се направят следните изводи:

- През периода 2010 – 2013 г. стойността на показателя брой на водоснабдителния персонал към единица обем инкасирана вода за ДРБУ е по-ниска от средната за България, което говори за по-висока ефективност на дружествата в района, спрямо средното ниво за страната;
- Регистрираното подобрене в стойността на показателя брой водоснабдителен персонал към единица обем инкасирана вода за ДРБУ през 2013 г. спрямо 2010 г. от над 9% се дължи на намаление в абсолютния брой на водоснабдителния персонал през 2013 г. спрямо 2007 г. с близо 6%, при по-слабо увеличение на количествата инкасирана вода от 3,9%.
- Стойностите на показателя брой на водоснабдителния персонал към единица обем инкасирана вода за ДРБУ са значително по-високи от еталоните за Западна Европа и Полша, което говори за все още неизползвани възможности за оптимизиране на сектора.

Таблица 6.2.6.1.2. Обобщени данни за доставена вода (м³)/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване общо за страната, за ДРБУ и отделни подбасейни

Доставена вода (м ³)/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване	2007	2010	2011	2012	2013	Изменение 2013/2010	Средно-годишно 2010-2013 г.
	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	%	м ³ /1000 лв.
ОБЩО							
Общо за страната	1188	853	835	820	853	0.0%	840
Дунавски район	1185	846	817	804	844	-0,30%	828
Дунав	1051	746	724	679	642	-13,80%	696
Реки, западно от Огоста	794	621	618	621	583	-6,10%	610
Огоста	887	620	602	610	863	39,10%	669
Искър	1649	1130	1075	1029	991	-12,30%	1054
Вит	904	737	717	694	668	-9,30%	704
Осьм	982	835	814	774	774	-7,40%	799
Янтра	966	672	656	692	808	20,40%	705
Русенски Лом	723	538	483	538	517	-4,00%	518
Дунавски добруджански реки	682	445	448	477	784	76,20%	537
Ерма	1129	775	879	941	948	22,30%	884
Нишава	1575	1224	1301	960	1138	-7,00%	1152

- Стойността на показателя доставена вода (м³) на 1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване за ДРБУ е с 1,5% по-ниска от средната за страната за периода 2010–2013 г., което говори за малко по-висока ефективност на дружествата, опериращи на територията на района спрямо средната за България. Стойността на показателя е резултат от относително по-високите приходи от водоснабдяване на ВиК дружествата в ДРБУ (49,7% от общите приходи от водоснабдяване за страната) спрямо количеството доставена вода за ДРБУ (48,9% от общото количество доставена вода). Големият дял на приходите и количествата фактурирана вода на ДРБУ в общите за България обуславя и относително сходната стойност на показателя доставена вода (м³) на 1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване със средната за страната;

- За периода 2010-2013 нивото на показателя доставена вода (м³) на 1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване на ниво район за басейново

управление на водите варира. През последната анализирана година стойността на индикатора е значително по-благоприятна от тази през 2007 г. като е отчетен спад в нивото на показателя от почти 29%. Основна причина за регистрираното подобрене е над 34% увеличение в размера на приходите от водоснабдяване през 2013 г. спрямо 2007 г. на фона на 4,4% намаление в количествата фактурирана вода.

6.2.6.2. Основни изводи и заключения, относно социално-икономическо значение на заустването:

- През целия анализиран период показателят количество заустена вода на 1000 лв. БДС произведена в сектора на индустрията за ДРБУ е с по-благоприятни стойности спрямо средните за страната, като следват общата тенденция на подобрене в периода 2008-2012 г. В сравнение с предходния период 2003-2007 г. се наблюдава подобрене на средногодишните стойности на показателя, както на ниво район за басейново управление на водите, така и на национално ниво, в резултат на намалените средногодишни количества използвана вода от индустрията;

- В рамките на анализирания период за ДРБУ подобно на страната не се очертават ясни тенденции в развитието на стойностите на показателя количество заустена вода на 1000 лв. БДС произведена в селското стопанство. Както в района за басейново управление на водите, така и на национално ниво се наблюдава влошаване на стойностите на показателя, но за разлика от страната, темпът на влошаване в ДРБУ е по-бавен;

- През целия анализиран период показателят количество заустена вода на 1000 лв. БДС произведена в сектора на услугите за ДРБУ е с по-благоприятни стойности спрямо средните за страната. За разлика от увеличаващата се средногодишна стойност на показателя на национално ниво за периода 2008-2012 г. спрямо предходния 2003-2007 г., в ДРБУ се наблюдава запазване на показателя с тенденция към подобряване.

Вук дружестваТаблица 6.2.7.2.1. Брой персонал зает в услугата отвеждане и пречистване на отпадъчни води на млн. м³ отведена и пречистена вода

Персонал зает в услугата отвеждане и канализацията и пречистването/млн.м ³ отведена и пречистена вода	2007	2010	2011	2012	2013	Изменение 2013/2010	Средно-годишно 2010-2013 г.
	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	бр./млн. м ³	%	бр./млн. м ³
ОБЩО							
Общо за страната	4	4	4	4	3	-17,20%	4
Дунавски район	3	3	3	3	2	-24.6%	3
Дунав	3	2	2	2	2	48.4%	2
Реки, западно от Огоста	45	60	46	38	57	-5.8%	49
Огоста	0	1	1	1	2	38.4%	1
Искър	3	2	3	2	1	-41.8%	2
Вит	5	6	6	4	4	-37.0%	5
Осъм	6	5	6	6	6	5.1%	6
Янтра	3	4	4	6	2	-40.5%	4
Русенски Лом	2	5	6	8	7	35.9%	6
Дунавски добруджански реки	7	11	9	7	5	-52.0%	7
Ерма	18	7	4	5	5	-30.0%	5
Нишава	20	20	20	19	18	-9.4%	19

Въз основа на данните могат да се направят следните изводи:

- Съпоставката на стойността на показателя брой зает персонал в услугата отвеждане и пречистване на отпадъчни води на млн.м³ отведена и пречистена вода в ДРБУ със средната за България показва по-висока ефективност на дружествата, опериращи в рамките на района спрямо средната за страната;
- Стойности на показателя брой зает персонал зает в услугата отвеждане и пречистване на отпадъчни води на млн.м³ отведена и пречистена вода в ДРБУ могат да се обяснят с факта, че в района са съсредоточени 39,5% от персонала зает с отвеждане и пречистване на отпадъчни води, докато той отговаря за над 50% от количествата отведени и пречистени отпадъчни води;
- В рамките на изследвания период стойността на показателя брой

зает персонал в услугата отвеждане и пречистване на отпадъчни води на млн.м³ отведена и пречистена вода за ДРБУ се подобрява по-бързо от средната за страната.

Таблица 6.2.7.2.2. Събрана в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода (м³)/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от отвеждане и пречистване

Събрана в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода (м ³)/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от канализация и пречистване	2007	2010	2011	2012	2013	Изменение 2013/2010	Средно-годишно 2010-2013 г.
	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	м ³ /1000 лв.	%	м ³ /1000 лв.
ОБЩО							
Общо за страната	7559	6077	5923	5661	5965	-1.8%	5904
Дунавски район	7121	6221	5801	5041	5596	-10.0%	5652
Дунав	11602	15504	14323	12753	14400	-7.1%	14214
Реки, западно от Огоста	1298	1074	1547	1474	1489	38.7%	1401
Огоста	21141	19822	19922	20161	22833	15.2%	20602
Искър	5700	4640	4355	3416	3892	-16.1%	4057
Вит	9422	8236	8220	8504	9045	9.8%	8502
Осъм	4163	7095	7183	5615	6353	-10.5%	6533
Янтра	13119	10964	9579	10205	10355	-5.6%	10270
Русенски Лом	8372	7901	6241	5048	5461	-30.9%	6128
Дунавски добруджански реки	4895	3323	3977	4698	6622	99.3%	4638
Ерма	950	1841	2617	2453	2613	41.9%	2376
Нишава	6050	4874	4725	4373	4531	-7.0%	4617

Средногодишната стойност на показателя събрана в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода към реализираните от ВиК дружествата приходи от отвеждане и пречистване на отпадъчни води за ДРБУ е по-благоприятна от стойността на показателя за страната. Причина за това е относително по-големият дял на приходите от отвеждане и пречистване на отпадъчни води на ВиК операторите от ДРБУ в общите приходи от канализация и пречистване на отпадъчни води в страната– 52,8% спрямо дела на количествата отведени и пречистени отпадъчни води в ДРБУ в общите количества отведени и пречистени отпадъчни води за страната – 50,5%;

- През 2010 г. спрямо 2007 г. за района за ДРБУ е регистрирано

отчетливо подобрение в стойността на показателя събрана в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода към реализираните от ВиК дружествата приходи от отвеждане и пречистване на отпадъчни води. В следващите 3 анализирани години нивото на индикатора намалява допълнително, без да има ясно изразена тенденция на спад. Наблюдаваните изменения могат да се обяснят с промените, които настъпват както в нивото на събраните приходи от отвеждане и пречистване на отпадъчни води, така и в количествата отведени и пречистени отпадъчни води – докато през 2013 г. спрямо 2007 г. в размера на приходите е отбелязан ръст от над 44%, за количествата отведени и пречистени отпадъчни води е регистрирано увеличение от 13,5%.

6.2.7. Оценка на реализирането на направените в първия ПУРБ прогнози за периода 2008-2012 г.

Резултатите от оценката могат да бъдат обобщени както следва:

- Много висока степен на „сбъдваемост“ на прогнозата за водопотреблението за населението;
- Отклонение между прогнозно и реално водопотребление за секторите на индустрията, услугите и селското стопанство, дължащо се на действието на фактори/драйвери, което към момента на прогнозирането не е имало основание да бъде допуснато („бум“ в строителството и търговията с недвижими имоти, настъпването на икономическата криза довело до рязък спад в нормата на водопотребление на 1-ца БДС)
- Оценката на тенденциите в развитието на секторите индустрия, селско стопанство и услуги показва, че към момента на прогнозиране е бил приложен най-подходящия модел за екстраполация на данните през прогнозния период.

6.3. Анализ на тенденциите и прогнозите на водоползването

6.3.1. Демографска прогноза

Прогнозата за населението, живеещо на територията на ДРБУ е извършена за периода до 2027 г. Тя се базира на екстраполация на средния темп на прираст на населението за периода 2003-2013 г. Прогнозата включва следните сценарии на развитие: реалистичен, оптимистичен, песимистичен и „бизнес на всяка цена“. Различията

с националното равнище, определено от НСИ са премахнати чрез пропорционално увеличение/намаление на темпа на прираст на населението на района и речните подбасейни.

Прогнозата за броя на населението на възраст 15-64 г. за периода 2014-2027 г. се базира изцяло на националната прогноза за броя на населението на НСИ в този възрастов диапазон до 2070 г., публикувана на интернет страницата на НСИ към 1.01.2015 г. Взети са предвид трите варианта на тази прогноза - I вариант (при хипотеза за конвергентност), II вариант (относително ускоряване) и III вариант (относително забавяне). Аналогично на подхода за прогнозиране на общия брой на населението е екстраполиран средният темп на прираст за периода 2003-2013 г., като различията с националното равнище, определено от НСИ са премахнати чрез пропорционално увеличение/намаление на темпа на прираст на населението на района и речните подбасейни.

През 2013 г. (последната година, за която има данни) броят на селищата е намален с тези селища, в които не живее нито един жител (по данни на НСИ). Прогнозира се, че до 2016 г. ще обезлюдят селищата, които през 2013 г. имат до 5 жители, през 2021 г. – до 20 жители, през 2027 г. – до 30 жители. При оптимистичния и песимистичния варианти горните критерии се променят съответно с: ± 1 , ± 2 и ± 3 през определени интервали от време. Броят на градовете се запазва на равнището от 2013 г., а намалението на броя на селищата е изцяло за сметка на селата.

При прогнозиране на промяната на структурата на населението от гл.т. на градско/селско население се допуска, че за периода 2014-2027 г. делът на градското население в общото население ще нарасне със същия процент, наблюдаван през периода 2003-2013 г.

Възрастовата структура на населението в района е идентична с националната. Делът на населението от 15 до 64 г. през 2013 г. е 66,7%, каквато е и средната стойност за страната. Този дял е с 2-3 % по-нисък от средната стойност за района за целия период 2003-2013 г.

През прогнозния период до 2027 г. населението на района ще намалее със 7,3% съгласно реалистичния сценарий и сценарий „бизнес на всяка цена“, с 5,9% съгласно оптимистичния сценарий, със 7,9% съгласно песимистичния сценарий. Делът на градското население ще нарасне до 79,8% през 2027 г., а делът на населението на

възраст 15-64 г. ще намалее до 63,4%.

6.3.2. Прогноза за динамиката на икономическото развитие

6.3.2.1. Анализ на състоянието на икономиката в ДРБУ и съставните му речни подбасейни

Икономиката на ДРБУ е най-голямата в сравнение с другите три района на страната. В този район се създава близо 60% от Брутната добавена стойност (БДС) на страната през периода 2008-2012 г. Този дял се запазва относително постоянен в рамките на разглеждания период.

В структурно отношение най-голям дял в националната икономика има секторът на услугите, който представлява над 65% от общо генерираната БДС в страната през 2012 г. Индустрията заема второто място в секторната структура с дял от около 48% в рамките на периода 2008-2012 г. Аграрният сектор има най-малък дял в създадената на национално равнище БДС – в рамките на разглеждания период относителният дял на аграрния сектор нараства с около 2 % до малко над 43%.

Таблица 6.3.2.1.1. Дял на ДРБУ в общия БДС на страната, в %

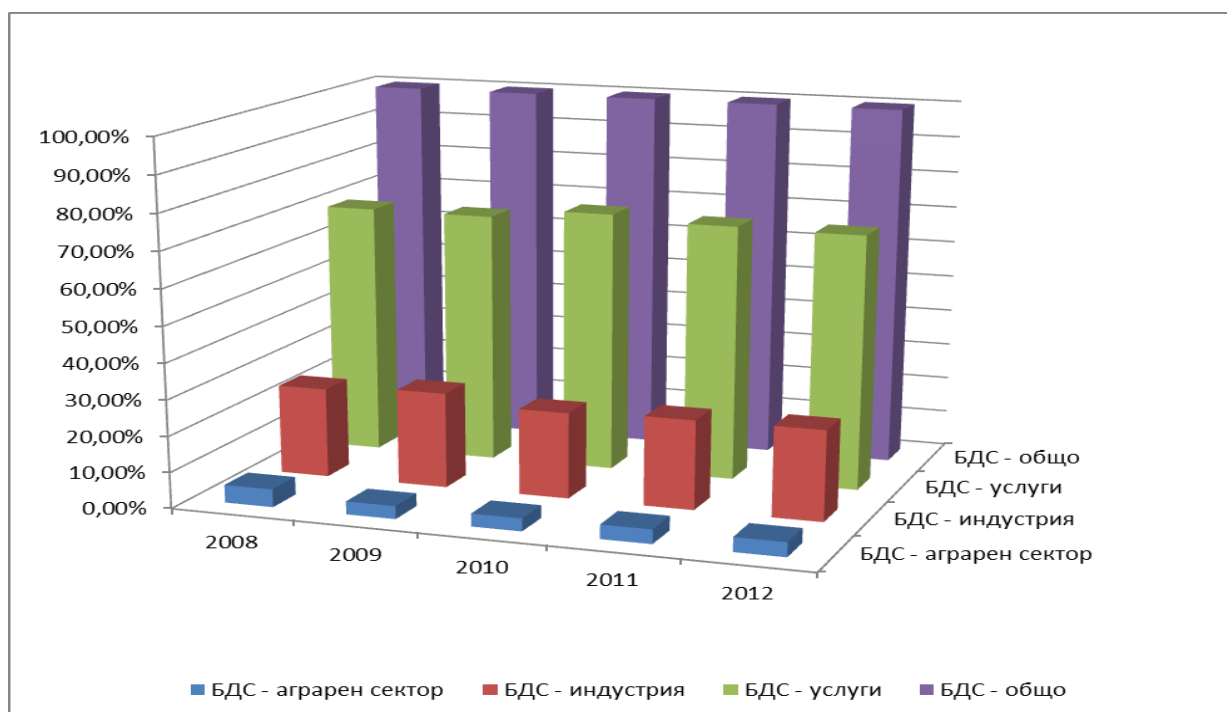
БДС по икономически сектори	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
БДС - аграрен сектор	41,71%	44,09%	43,35%	43,86%	43,32%
БДС - индустрия	47,67%	50,29%	48,57%	48,69%	47,40%
БДС - услуги	64,68%	64,92%	65,95%	66,37%	65,44%
БДС - общо	57,92%	59,33%	59,73%	59,76%	58,62%

Основният икономически сектор на ДРБУ са услугите, които имат дял от над 70% през 2012 г. Индустриалният сектор има важно значение за икономиката на района; той представлява около една четвърт от създадената в рамките на Дунавския район БДС. Аграрният сектор заема последната позиция в икономиката на ДРБУ, като относителният му дял се запазва под 5% в рамките на периода. Като цяло, разглежданата секторна структура също се запазва относително постоянна в рамките на периода 2008-2012 г. (вж. следващата таблица и фигура).

Таблица 6.3.2.1.2. Секторна структура на БДС в ДРБУ

БДС по икономически сектори	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
БДС - аграрен сектор	4,98%	3,60%	3,56%	3,96%	4,02%
БДС - индустрия	25,03%	26,57%	23,95%	24,89%	25,16%
БДС - услуги	69,99%	69,84%	72,49%	71,15%	70,83%
БДС - общо	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Фигура 6.3.2.1.3. Секторна структура на БДС в ДРБУ, в %



6.3.2.2. Прогноза за икономическо развитие на ДРБУ до 2027 година

Изготвена е прогноза за икономическото развитие в ДРБУ и речните му подбасейни до 2027 г. в следните сценарии на развитие: песимистичен, реалистичен, оптимистичен и „бизнес на всяка цена“. При всички разгледани сценарии на развитие е изследвано изменението на общата произведена БДС, както и на БДС по отделни икономически сектори (индустрия, селско стопанство, услуги). Прогнозните данни показват повишаване на БДС в ДРБУ, което е най-силно изразено при оптимистичния сценарий, характеризиращ се с почти двойно повишение на БДС в ДРБУ в периода до 2027 г.:

Таблица 6.3.2.2.1. Изменение на БДС в ДРБУ през периода 2013-2027 г.

Сценарий на развитие	БДС през 2013 г. /млн.лв/	БДС през 2027 г. /млн.лв/	Ръст на БДС през 2027 спрямо 2013 г. %/
реалистичен	39 763	69 146	73
песимистичен	39 512	51 503	30.3
оптимистичен	40 908	71 127	73.8
„бизнес на всяка цена“	35 560	46 353	30.3

6.3.2.3. Прогноза за развитието на доходите на населението

В съответствие с възприетата методология е изчислена среднопретеглена величина на общите доходи на едно домакинство и на едно лице в ДРБУ, като на тази основа е прогнозирано развитието на доходите на населението, живеещо в ДРБУ до 2027г. в оптимистичен, песимистичен и реалистичен вариант. Резултатите от трите варианта на прогнозата са представени в долната таблица.

Таблица 6.3.2.3.1. Развитие на общия годишен доход на домакинствата в ДРБУ до 2027 г. (лв.)

Сценарий на развитие	2008 г.	2013 г.	2021 г.	2027 г.
Оптимистичен вариант	9060	12110	16171	18148
Песимистичен вариант	9060	11746	15924	17874
Реалистичен вариант - по темпа на осиг.доход	9060	11928	17131	23704

В рамките на изследване на развитието на доходите на населението е изчислена среднопретеглена величина на общите доходи на едно лице в района, както и размера на дохода на домакинство от най-бедния (първи) децил. На тази основа, в рамките на реалистичния вариант, който е оценен като най-подходящ, е прогнозирано развитието на доходите на населението, живеещо в ДРБУ до 2027 година. Резултатите от трите варианта на прогнозата са представени в следващата таблица:

Таблица 6.3.2.3.2. Развитие на доходите на населението в ДРБУ до 2027 г. (лв.)

Години	Общ ГОДИШЕН доход на ДОМАКИНСТВО в ДРБУ - лв. (разчетна величина)	Общ ГОДИШЕН доход на ЛИЦЕ от домакинство в ДРБУ - лв. (ср.претеглена)	Доход на домакинство от най-бедния (първи) децил - (разчетна величина на база съотношението между средното за България и децилните групи и разчетната величина за общия доход на домакинство в ДРБУ) - лв.
2008	9060	3640	
2009	9455	3850	
2010	9318	3800	
2011	10046	4058	
2012	11364	4752	
2013	11928	4988	4460
2014	12506	5229	4676
2015	12995	5434	4858
2016	13621	5696	5093
2017	14051	5875	5253
2018	14732	6160	5508
2019	15441	6457	5773
2020	16171	6762	6046
2021	17131	7163	6405
2022	18135	7583	6780
2023	19185	8022	7173
2024	20284	8482	7584
2025	21433	8962	8013
2026	22545	9427	8429
2027	23704	9912	8862

Резултатите показват, че доходите на населението в ДРБУ на практика са по-високи от средното за страната през 2012 година и остават такива през целия период. Получените прогнозни данни отразяват темпа на нарастване на осигурителния доход (приет като база при екстраполацията) и сочат увеличение на доходите в ДРБУ над 2,5 пъти за прогнозния период. Това са и границите, с които следва да се съобразява изменението на цените на ВиК услугите за населението, в контекста разбира се на законовите изисквания за тежестта на тези разходи в бюджетите на домакинствата.

Прогноза за социалната поносимост на цените на ВиК услугите

Социалната поносимост се дефинира като разходи за потреблението на определено въз основа на обществено приета минимална норма количество вода за питейно-битови нужди, които потребителите са в състояние да направят, без това да застраши способността им да осигурят задоволяването на други основни техни жизнени потребности. По правило критерий за способността за плащане (платежоспособността) е някакъв обществено приет праг на дела на разходите за водни услуги в домакинския бюджет.

По отношение прага за определяне на социалната поносимост на цената на ВиК услугите, българският законодател е приел, че: "Социална поносимост на цената на ВиК услугите е налице в случаите, когато тяхната стойност, определена на база минимално месечно потребление на вода за питейно-битови нужди от 2,8 куб. м на едно лице, не надхвърля 4 на сто от средния месечен доход на домакинство в съответния регион" (§1, ал.1, т. 4 от допълнителните разпоредби на Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги, в сила от 20.01.2005 г., ДВ бр.18/2005). Прогнозната оценка на социалната поносимост на цените на В и К-услугите в ДРБУ се съобразява с тази законова разпоредба, но заедно с това се разглеждат и други варианти (сценарии) за оценка на социалната поносимост на ВиК услугите.

Въз основа на текста от закона, регламентиращ параметрите на социалната поносимост, се извежда формула за изчисляване на цената на ВиК услугите. На тази основа и предвид конкретната цел на оценката в случая – да се прогнозира социално поносимите за населението в ДРБУ разходи за ВиК услуги и на тази база впоследствие – да се прогнозира цената на 1 куб.м. вода за питейно- битови нужди през периода до 2027 г., са използвани следният алгоритъм и допускания:

Първа стъпка - определяне на социално поносимия размер на годишните разходи за ВиК услуги на едно домакинство в РБУВ/речния басейн – въз основа на прогнозираните стойности на:

- (а) общия доход на домакинствата в ДРБУ;
- (б) доходите на най-нискодоходния (първи) децил в ДРБУ.

Данните за прогнозиране на доходите на населението са описани по-горе в т.6.3.4.



Втора стъпка - за всеки от тези две групи доходи се определя (в два варианта) величината на социално поносимите разходи за ВиК услуги:

- първи вариант: при 4%-тен праг на социална поносимост на дела на разходите на домакинствата за ВиК услуги. Аргумент: този е определен в Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги. Този първи вариант условно се приема като „оптимистичен”.

- втори вариант: при 3%-тен праг на социална поносимост на дела на разходите на домакинствата за ВиК услуги. Аргумент: 4% праг изглежда твърде висока стойност в контекста на номиналните размери на доходите на населението и на тяхната структура (от гл.т на доходна диференциация и на източници, в които значителен дял имат социалните трансфери). Този втори вариант условно се приема като „реалистичен”.

Трета стъпка - изчисляване на два варианта („оптимистичен”/максималистичен и „реалистичен”/по-рестриктивен) за социално поносимата за домакинствата максимална цена на 1 куб. м. вода за питейно-битови нужди (при праг съответно 4% и 3% от величината на общия доход на домакинство и на дохода на домакинства от първия децил). Тази величина е частно от стойностите на определените при втората стъпка варианти за социално поносими размери на годишните разходи за ВиК услуги на едно домакинство, които се разделят на минималната годишна норма на потребление на вода за питейно-битови нужди на домакинство (определена въз основа на посочената в закона минимална норма от 2.8 куб.м./лице месечно * 12 месеца * „X” лица в домакинство, или общо „Y” куб.м.).

По такъв начин се изчисляват 4 варианта за възможно социално поносимо (максимално) равнище на цените (респ. на разходите) за ВиК услуги за населението: въз основа на (а) „общия доход” – два варианта и за (б) „доход на първия децил” – също два варианта. Сравнението на получените прогнозни стойности позволява да се заключи, че най- поносимо за населението от социална гл.т. е равнището на цените при база "доход на I децил" - варианти 3 и 4. Те, на свой ред, са значително по-високи в сравнение със средните цени например на Източнобеломорския район (които в крайната 2027 г. са съответно 3,58 и 2,69 лв.).

В съответствие с възприетата методология са изготвени следните прогнозни оценки до 2027 година за социалната поносимост на цените на ВиК услуги за населението, живеещо в ДРБУ:

Таблица 6.3.3.1. Прогнозни равнища на социално поносими цени на ВиК услугите за населението в ДРБУ до 2027 година (лв.)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2027
I-ви вариант - при база "общ год. доход на домакинство"															
Общ ГОДИШЕН доход на ДОМАКИНСТВО в ДРБУ - лв. (разчетна величина)	9060	9455	9318	10046	11364	11928	12506	12995	13621	14051	14732	15441	16171	17131	23704
(I.1) Социално поносим размер на разходите на домакинство в РБУВ за ВиК услуги – при праг 4% от доходите на домакинство (лв)	362	378	373	402	455	477	500	520	545	562	589	618	647	685	948
(I.2) Социално поносим размер на разходите на домакинство в РБУВ за ВиК услуги – при праг 3% от доходите на домакинство (лв)	272	284	280	301	341	358	375	390	409	422	442	463	485	514	711
(I.3) Вариант 1 (оптимистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата в РБУВ - при 4% праг и "Y" куб.м. вода годишно (2.8 куб.м на лице*"X" лица в домакинство*12 месеца) - лв.	4,51	4,71	4,64	5	5,66	5,94	6,23	6,47	6,78	6,99	7,33	7,69	8,05	8,53	11,8
(I.4) Вариант 2 (реалистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите в РБУВ за домакинствата - при 3% праг и "Y" куб.м. вода годишно - лв.	3,38	3,53	3,48	3,75	4,24	4,45	4,67	4,85	5,09	5,25	5,5	5,77	6,04	6,4	8,85
II-ри вариант - при база "общ год. доход на домакинство от I-ва децилна група в РБУ															
Доход на домакинство от най-бедния (първи) децил - (разчетна величина на база съотношението между средното за Б-я и децилните групи и разчетната величина за общия доход на домакинство в ДРБУ) - лв.						4460	4676	4858	5093	5253	5508	5773	6046	6405	8862
(II.1) Социално поносим размер на разходите за ВиК услуги на домакинство от I-ви децил в РБУВ – при праг 4% от доходите на домакинството (лв)						178	187	194	204	210	220	231	242	256	354

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2027
(II.2) Социално поносим размер на разходите за ВиК услуги на домакинство от I-ви децил в РБУВ – при праг 3% от доходите на домакинството (лв)						134	140	146	153	158	165	173	181	192	266
(II.3) Вариант 3 (оптимистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата от I-ви децил в РБУВ - при 4% праг и "Y" куб.м. вода годишно ("Y"="X" лица в домакинство*2.8 куб.м на лице*12 месеца) - лв.						2,22	2,33	2,42	2,54	2,62	2,74	2,87	3,01	3,19	4,41
(II.4) Вариант 4 (реалистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата от I-ви децил в РБУВ - при 3% праг и "Y" куб.м. вода годишно ("Y"="X" лица в домакинство*2.8 куб.м на лице*12 месеца) - лв.						1,67	1,75	1,81	1,9	1,96	2,06	2,16	2,26	2,39	3,31

Сравнението на получените прогнозни стойности позволява да се заключи, че най-поносимо за населението от социална гл.т. е равнището на цените при база "доход на I децил" - варианти 3 и 4. Те, на свой ред, са значително по-високи в сравнение със средните цени например на Източнороманския район (които в крайната 2027 г. са съответно 3,58 и 2,69 лв.).

6.3.3. Определяне на тенденциите в развитието на водоснабдяването и потребностите от вода и предвидените инвестиции в ДРБУ

6.3.3.1. Съпоставка на отчетените статистически данни за водопотреблението по икономически сектори за периода 2008-2013 г. в ДРБУ с прогнозните данни за същия период, направени в първия в ПУРБ

Анализ и оценка на прогнозата за водопотреблението на населението

Таблица 6.3.4.1.1. Съпоставка на прогнозни и отчетни статистически данни, свързани с параметрите на прогнозата за водопотреблението на населението за периода 2008-2013 г.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно 2008-2013
ПРОГНОЗА							
Брой на населението							
БЪЛГАРИЯ	7 606 551	7 567 658	7 528 103	7 490 705	7 453 040	7 415 042	7 510 183
Дунавски район	3 343 484	3 325 135	3 306 524	3 289 059	3 271 532	3 253 911	3 298 274
Дял на водоснабденото население (%)							
БЪЛГАРИЯ	99,38	99,57	99,77	99,9	99,94	99,98	99,76
Дунавски район	99,99	100	100	100	100	100	100
Население, включено към централно водоснабдяване							
БЪЛГАРИЯ	7 559 054	7 535 476	7 510 555	7 483 250	7 448 675	7 413 724	7 491 789
Дунавски район	3 342 993	3 325 135	3 306 524	3 289 059	3 271 532	3 253 911	3 298 192
Потребление на вода на 1 жител (м³/год)							
БЪЛГАРИЯ	36,84	36,77	36,71	36,68	36,67	36,67	36,72
Дунавски район	40,61	40,62	40,63	40,64	40,65	40,66	40,64
Общо количество вода за населението (хил.м³)							
БЪЛГАРИЯ	278 451	277 108	275 739	274 450	273 151	271 840	275 123
Дунавски район	135 779	135 067	134 344	133 667	132 988	132 304	134 025
ОТЧЕТНИ СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ - НСИ							
Брой на населението							
БЪЛГАРИЯ	7 606 551	7 563 710	7 504 868	7 327 224	7 284 552	7 245 677	7 422 097
Дунавски район	3 535 154	3 511 450	3 487 560	3 409 272	3 389 034	3 370 719	3 450 532

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Средно 2008-2013
Дял на водоснабденото население (%)							
БЪЛГАРИЯ	99,48	99,48	99,67	99,72	99,74	99,28	99,56
Дунавски район	99,78	99,79	99,83	99,89	99,94	99,76	99,83
Брой на населението, включено към централно водоснабдяване							
БЪЛГАРИЯ	7 500 954	7 460 096	7 406 087	7 239 174	7 207 723	7 193 894	7 334 655
Дунавски район	3 527 377	3 504 076	3 481 631	3 405 522	3 387 001	3 362 629	3 444 706
Потребление на вода на 1 жител (м³/год)							
БЪЛГАРИЯ	36,18	36,33	35,69	36,79	37,6	36,24	36,47
Дунавски район	38,93	38,79	38,22	39,2	40,13	38,57	38,97
Общо количество вода за населението (хил.м³)							
БЪЛГАРИЯ	271 372	271 045	264 354	266 326	271 010	260 726	267 472
Дунавски район	137 313	135 906	133 070	133 482	135 924	129 680	134 229
ОТКЛОНЕНИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ДАННИ ОТ ПРОГНОЗАТА							
Отклонение на реалния брой на населението от прогнозния							
БЪЛГАРИЯ	0,00%	-0,10%	-0,30%	-2,20%	-2,30%	-2,30%	-1,20%
Дунавски район	5,70%	5,60%	5,50%	3,70%	3,60%	3,60%	4,60%
Отклонение на реалния дял на водоснабденото население от прогнозния							
БЪЛГАРИЯ	0,10%	-0,10%	-0,10%	-0,20%	-0,20%	-0,70%	-0,20%
Дунавски район	-0,20%	-0,20%	-0,20%	-0,10%	-0,10%	-0,20%	-0,20%
Отклонение в реалния брой на населението, включено към централно водоснабдяване							
БЪЛГАРИЯ	-0,80%	-1,00%	-1,40%	-3,30%	-3,20%	-3,00%	-2,10%
Дунавски район	5,50%	5,40%	5,30%	3,50%	3,50%	3,30%	4,40%
Отклонение на реалното потребление на вода на 1 жител (м³/год) от прогнозното							
БЪЛГАРИЯ	-1,80%	-1,20%	-2,80%	0,30%	2,50%	-1,20%	-0,70%
Дунавски район	-4,10%	-4,50%	-5,90%	-3,60%	-1,30%	-5,20%	-4,10%
Отклонение на реалното количество използвана вода от прогнозното							
БЪЛГАРИЯ	-2,50%	-2,20%	-4,10%	-3,00%	-0,80%	-4,10%	-2,80%
Дунавски район	1,10%	0,60%	-0,90%	-0,10%	2,20%	-2,00%	0,20%

Въз основа на представената информация могат да бъдат формулирани следните заключения относно точността на прогнозата за водопотреблението на населението:

➤ По отношение на общия брой на населението се наблюдават съществени отклонения на прогнозата в ДРБУ. Това се обяснява с факта, че към м. август

2009 г., когато е била разработена демографската прогноза, е работено със статистически данни, които не отразяват последвалата промяна на границите на ДРБУ и Черноморски район за басейново управление (ЧРБУ). При тази промяна част от населените места от речния басейн на Черноморски добруджански реки (ЧРБУ) с население приблизително равно на 200 хил. жители преминават към речния басейн на Дунавски добруджански реки (ДРБУ). При речните басейни, в които няма териториални промени, както и общо за страната, отклонението между прогнозни и отчетни данни за населението е минимално;

➤ Отклонението между прогнозните и реалните стойности на другите показатели, участващи в прогнозата (дял на водоснабденото население и потребление на вода на 1 жител) е минимално. За ДРБУ отклоненията между прогнозни и реални стойности се обяснява с териториалните промени;

Минималното отклонение между реалното и прогнозното количество използвана вода от населението прогнозното средно за страната както по отделни години, така и за целия период 2008-2013 г., показва, че ползваната през първия ПУРБ методика за прогнозиране на използвани водни количества се характеризира с висока „сбъдваемост“.

Анализ и оценка на прогноза за водопотреблението на индустрията

Таблица 6.3.4.1.2. Съпоставка на прогнозни и отчетни статистически данни, свързани с параметрите на прогнозата за водопотреблението на индустрията за периода 2008-2012 г.

	2008	2009	2010	2011	2012	Средно 2008-2012
ПРОГНОЗА						
БДС (хил.лв.)						
БЪЛГАРИЯ	13 671 313	14 583 277	15 507 016	16 443 841	17 395 209	15 520 131
Дунавски район	6 490 026	6 886 931	7 283 836	7 680 741	8 077 646	7 283 836
Количество вода на единица БДС						
БЪЛГАРИЯ	0,11745	0,1126	0,10791	0,10338	0,09901	0,10752
Дунавски район	0,0301	0,02949	0,0289	0,02833	0,02776	0,02892
Общо количество на използвана вода (хил.м³)						
БЪЛГАРИЯ	1 605 763	1 642 117	1 673 331	1 699 917	1 722 357	1 668 697
Дунавски район	195 326	203 126	210 536	217 568	224 235	210 158
ОТЧЕТНИ СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ - НСИ						
БДС (хил.лв.)						
БЪЛГАРИЯ	17 558 000	18 395 000	17 880 000	19 907 000	20 871 000	18 922 200
Дунавски район	8 370 000	9 251 000	8 685 000	9 693 000	9 892 000	9 178 200
Количество вода на единица БДС						

БЪЛГАРИЯ	0,03879	0,03379	0,03472	0,0333	0,02876	0,03387
Дунавски район	0,01381	0,00943	0,00933	0,00659	0,00627	0,00909
Количество на използвана вода (хил.м³)						
БЪЛГАРИЯ	681 134	621 549	620 706	662 857	600 222	637 294
Дунавски район	115 615	87 209	81 022	63 839	62 054	81 948
ОТКЛОНЕНИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ДАННИ ОТ ПРОГНОЗАТА						
Отклонение на реалната стойност на БДС от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	28,40%	26,10%	15,30%	21,10%	20,00%	21,90%
Дунавски район	29,00%	34,30%	19,20%	26,20%	22,50%	26,00%
Отклонение на реалното к-во изп. вода/1-ца БДС от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	-67,00%	-70,00%	-67,80%	-67,80%	-71,00%	-68,50%
Дунавски район	-54,10%	-68,00%	-67,70%	-76,70%	-77,40%	-68,60%
Отклонение на реалното к-во изп. вода от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	-57,60%	-62,10%	-62,90%	-61,00%	-65,20%	-61,80%
Дунавски район	-40,80%	-57,10%	-61,50%	-70,70%	-72,30%	-61,00%

Въз основа на представената информация могат да бъдат формулирани следните заключения относно точността на прогнозата за водопотреблението на индустрията:

➤ Наблюдава се отклонение на базовата прогноза за развитие на БДС в индустрията за периода 2008-2013 г. от реалните стойности на БДС в индустрията за същия период – за целия период средногодишното отклонение на реалната от прогнозната стойност на БДС в индустрията е 21,9%. Това се дължи на факта, че прогнозата на БДС в индустрията е „стъпила“ на отчетни данни за периода 2003-2006 г. В последвалите години 2007, 2008 и 2009 г. се наблюдава изключително голям ръст в произведената добавена стойност в отрасъл „Строителство“, което е свързано с наблюдавания строителен „бум“. Статистическото отчитане на отрасъл „Строителство“ в сектора на индустрията води и до ръст от 30,6% на произведената в индустрията БДС през 2007 г. спрямо 2006 г. и ежегоден ръст от 5-8% през последвалите години. Допускане за подобен ръст е било невъзможно да бъде направено към момента на изготвянето на прогнозите;

➤ Наблюдава се значително отклонение на количеството на използваната вода на 1-ца БДС произведена в индустрията от прогнозното количество. През 2007 г. средно за страната стойността на показателя спада със 70,7% спрямо 2006 г. Това се дължи на настъпването на икономическата криза, което води до спад в производството на отраслите, които са големи консуматори на вода, а от там и на количеството на използваната вода на 1-ца произведена БДС. При прогнозирането на количеството на използваната вода е направено допускане за спад на количеството на използваната вода

на 1-ца произведена БДС в резултат от въвеждането на по-модерни технологии, но допускане за подобен спад от 70% е било невъзможно да бъде направено към момента на изготвянето на прогнозите.

Анализ и оценка на прогноза за водопотреблението на селското стопанство

Таблица 6.3.4.1.3. Съпоставка на прогнозни и отчетни статистически данни, свързани с параметрите на прогнозата за водопотреблението на селското стопанство за периода 2008-2012 г.

	2008	2009	2010	2011	2012	Средно 2008-2012
ПРОГНОЗА						
БДС (хил.лв.)						
БЪЛГАРИЯ	3 514 854	3 556 092	3 601 469	3 651 203	3 705 527	3 605 829
Дунавски район	1 349 965	1 383 298	1 417 635	1 453 008	1 489 451	1 418 671
Количество вода на единица БДС						
БЪЛГАРИЯ	0,06906	0,06656	0,06411	0,06171	0,05936	0,0641
Дунавски район	0,00517	0,00507	0,00497	0,00487	0,00477	0,00497
Общо количество на използвана вода (хил.м³)						
БЪЛГАРИЯ	242 733	236 691	230 886	225 311	219 962	231 117
Дунавски район	6 986	7 015	7 046	7 077	7 109	7 047
ОТЧЕТНИ СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ - НСИ						
БДС (хил.лв.)						
БЪЛГАРИЯ	3 989 000	2 842 000	2 976 000	3 518 000	3 647 000	3 394 400
Дунавски район	1 664 000	1 253 000	1 290 000	1 543 000	1 580 000	1 466 000
Количество вода на единица БДС						
БЪЛГАРИЯ	0,07294	0,11481	0,1038	0,09904	0,08112	0,09434
Дунавски район	0,0094	0,01142	0,00727	0,0073	0,01148	0,00937
Количество на използвана вода (хил.м³)						
БЪЛГАРИЯ	290 958	326 289	308 903	348 425	295 829	314 081
Дунавски район	15 645	14 314	9 374	11 257	18 144	13 747
ОТКЛОНЕНИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ДАННИ ОТ ПРОГНОЗАТА						
Отклонение на реалната стойност на БДС от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	13,50%	-20,10%	-17,40%	-3,60%	-1,60%	-5,90%
Дунавски район	23,30%	-9,40%	-9,00%	6,20%	6,10%	3,30%
Отклонение на реалното к-во изп.вода/1-ца БДС от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	5,60%	72,50%	61,90%	60,50%	36,60%	47,20%
Дунавски район	81,70%	125,30%	46,20%	49,80%	140,60%	88,50%
Отклонение на реалното к-во изп.вода от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	19,90%	37,90%	33,80%	54,60%	34,50%	35,90%
Дунавски район	123,90%	104,00%	33,10%	59,10%	155,20%	95,10%

Въз основа на представената информация могат да бъдат формулирани следните заключения относно точността на прогнозата за водопотреблението на селското стопанство:

➤ Средно за страната в периода 2008-2012 г. се наблюдава сравнително ниско отклонение между прогнозните и реалните стойности на БДС, произведена в селското стопанство. Характерните за сектора колебания и липса на цялостна тенденция в периода 2003-2006 г. се наблюдават и в следващия период, само че с по-силни амплитуди на колебание;

➤ В количеството на използваната вода за производство на 1-ца БДС в селското стопанство средно за страната в периода 2008-2012 г. липсва ясно изразена тенденция, което е характерно и за предходния период. Това в по-голяма степен се дължи на конюнктурни причини, свързани с колебанията в ежегодните стойности на произведената БДС и използваното количество вода, отколкото на определени закономерности.

Анализ и оценка на прогнозата за водопотреблението на услугите

Таблица 6.3.4.1.4. Съпоставка на прогнозни и отчетни статистически данни свързани с параметрите на прогнозата за водопотреблението на услугите за периода 2008-2012 г.

	2008	2009	2010	2011	2012	Средно 2008-2012
ПРОГНОЗА						
БДС (хил.лв.)						
БЪЛГАРИЯ	27 095 185	28 795 731	30 496 302	32 196 901	33 897 527	30 496 329
Дунавски район	16 265 286	17 349 355	18 433 424	19 517 493	20 601 562	18 433 424
Количество вода на единица БДС						
БЪЛГАРИЯ	0,00282	0,00276	0,0027	0,00264	0,00258	0,00269
Дунавски район	0,00166	0,00163	0,00159	0,00156	0,00153	0,00159
Общо количество на използвана вода (хил.м³)						
БЪЛГАРИЯ	76 487	79 472	82 308	84 998	87 547	82 162
Дунавски район	26 984	28 207	29 370	30 475	31 525	29 312
ОТЧЕТНИ СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ - НСИ						
БДС (хил.лв.)						
БЪЛГАРИЯ	36 186 000	37 460 000	39 861 000	41 747 000	42 558 000	39 562 400
Дунавски район	23 405 000	24 319 000	26 290 000	27 708 000	27 851 000	25 914 600
Количество вода на единица БДС						
БЪЛГАРИЯ	0,0021	0,00181	0,0017	0,00159	0,00154	0,00175
Дунавски район	0,00121	0,00097	0,00087	0,00086	0,00077	0,00094

Количество на използвана вода (хил.м ³)						
БЪЛГАРИЯ	76 079	67 915	67 623	66 229	65 656	68 700
Дунавски район	28 388	23 573	22 752	23 792	21 443	23 990
ОТКЛОНЕНИЕ НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ ДАННИ ОТ ПРОГНОЗАТА						
Отклонение на реалната стойност на БДС от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	33,60%	30,10%	30,70%	29,70%	25,50%	29,70%
Дунавски район	43,90%	40,20%	42,60%	42,00%	35,20%	40,60%
Отклонение на реалното к-во изп.вода/1-ца БДС от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	-25,50%	-34,30%	-37,10%	-39,90%	-40,30%	-35,10%
Дунавски район	-26,90%	-40,40%	-45,70%	-45,00%	-49,70%	-41,30%
Отклонение на реалното к-во изп.вода от прогнозата						
БЪЛГАРИЯ	-0,50%	-14,50%	-17,80%	-22,10%	-25,00%	-16,40%
Дунавски район	5,20%	-16,40%	-22,50%	-21,90%	-32,00%	-18,20%

Въз основа на представената информацията могат да бъдат формулирани следните заключения относно точността на прогнозата за водопотреблението на услугите:

➤ Наблюдава се отклонение на базовата прогноза за развитие на БДС в услугите за периода 2008-2013 г. от реалните стойности на БДС в услугите за същия период – за целия период средногодишното отклонение на реалната от прогнозната стойност на БДС в услугите е 29,7%. Това се дължи на факта, че прогнозата на БДС в услугите е „стъпила“ на отчетни данни за периода 2003-2006 г. В последвалите години 2007, 2008 и 2009 г. се наблюдава изключително голям ръст в произведената добавена стойност в търговията с недвижими имоти, което е свързано с наблюдавания строителен „бум“. Подобно значително отклонение между прогнозна и отчетна БДС се наблюдава и при сектора на индустрията. Статистическото отчитане на търговията с недвижими имоти в сектора на услугите води до ръст от 27,8% на произведената в услугите БДС през 2007 г. спрямо 2006 г. и ежегоден ръст от съответно 16% и 4%% през последвалите 2 години. Допускане за подобен ръст е било невъзможно да бъде направено към момента на изготвянето на прогнозите;

➤ Наблюдава се значително отклонение на количеството на използваната вода на 1-ца БДС произведена в услугите от прогнозното количество. През 2012 г. средно за страната стойността на показателя спада със 50% спрямо 2006 г. Това се дължи на настъпването на икономическата криза, което води до спад в производството на отраслите, които са големи консуматори на вода, а от там и на количеството на

използваната вода на 1-ца произведена БДС. Като цяло обаче може да се посочи, че спадът на използваната вода на 1-ца произведена БДС при услугите не е толкова рязък и значителен, както при индустрията. При прогнозирането на количеството на използваната вода в услугите е направено допускане за спад на количеството на използваната вода на 1-ца произведена БДС в резултат от въвеждането на по-модерни технологии, но допускане за подобен спад от 50% е било невъзможно да бъде направено към момента на изготвянето на прогнозите.

6.3.3.2. Определяне на предложените мерки и планираните инвестиции за прилагане на съществуващото законодателство в областта на водите

За определянето на предложените мерки и планираните инвестиции за прилагане на съществуващото законодателство в областта на водите е направен преглед на следните документи:

- Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор;
- Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията в Република България;
- Програма за необходимите мерки в условията на тенденция към засушаване;
- Планове за управление на речните басейни;
- Регионални генерални планове;
- Генерални планове за агломерации над 10 000 екв. ж.;
- Областни стратегии за развитие;
- Общински планове за развитие;
- Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“

На база на преглед на горепосочените документи е събрана информация за планирани инвестиции в областта на водите до 2038 г.

Всички тези документи съдържат мерки и инвестиции за прилагане на съществуващото законодателство в областта на водите. Анализът показва, че най-пълна и актуална информация (към момента) се съдържа в Регионалните генерални планове,

разработени на обособените територии на ВиК дружествата, с изключение на „Софийска вода“ АД. Тези планове съдържат всички мерки, необходими за изпълнение на изискванията на Директива 91/271/ЕС за пречистването на градските отпадъчни води за агломерации с население над 2000 е.ж. и Директива 98/83/ЕС за качеството на водите, предназначени за консумация от човека, както и мерки за подобряване на ефективността на водоснабдителните системи, намаляване на загубите и подобряване на качеството на водните услуги за населението.

Таблица 6.3.4.2.1. Разпределение на планираните инвестиции съгласно Регионалните генерални планове по времеви периоди и райони за басейново управление на водите (лв.)

	2014-2020	2021-2028	2029-2038	Всичко
БЪЛГАРИЯ	13 072 432 125,84	5 585 031 545,29	3 792 706 063,18	22 450 169 734,31
ДРБУВ	5 047 695 521,00	2 133 181 231,50	1 845 603 566,00	9 026 480 318,50
ЧРБУВ	3 010 188 312,00	810 996 561,00	415 086 391,25	4 236 271 264,25
ИБРБУВ	3 821 440 854,21	2 240 830 540,96	1 360 808 004,06	7 423 079 399,23
ЗБРБУВ	1 193 107 438,63	400 023 211,83	171 208 101,87	1 764 338 752,33

Данните показват, че над половината от общо планираните инвестиции са предвидени за периода до 2020 г., което се обяснява с необходимостта от постигане на изискванията на посочените по-горе европейски директиви. В териториално отношение на ДРБУ обяснимо се пада най-голям дял от инвестициите (40,2%), следван от ИБРБУВ (33,1%).

Таблица 6.3.4.2.2. Разпределение на планираните инвестиции съгласно Регионалните генерални планове по видове мерки (лв.)

	Водоснабдяване	Канализация и пречистване на отпадъчни води	Всичко инвестиции
БЪЛГАРИЯ	9 614 635 414,84	12 835 534 319,47	22 450 169 734,31
ДРБУВ	4 484 379 374,50	4 542 100 944,00	9 026 480 318,50
ЧРБУВ	2 239 210 396,25	1 997 060 868,00	4 236 271 264,25
ИБРБУВ	2 385 787 388,20	5 037 292 011,03	7 423 079 399,23
ЗБРБУВ	505 258 255,89	1 259 080 496,44	1 764 338 752,33

Мерките, свързани с отвеждане и пречистване на отпадъчни води в ДРБУ, са с по-голям относителен дял в инвестициите в сравнение с мерките за водоснабдяване.

В допълнение към инвестициите, свързани с Регионалните генерални планове, са идентифицирани набор от инвестиции за изграждане на язовири с цел преодоляване на евентуални последици от засушаване (такива са проектите за яз.“Нейковци“ край гр.Трявна с бюджет 81 млн лв., инвестиционния проект за яз.“Бяла“ край Севлиево и др.)

Основният източник на средства за финансиране на инвестициите във водния сектор е Оперативна програма „Околна среда“. Все още не е одобрена ОПОС за 2014-2020 г. от ЕК, но според версията ѝ от м. ноември 2014 г. следните суми ще бъдат налични за приоритетна ос „Води“:

- Пречистване на отпадъчни води за агломерации с над 10 хил. е.ж. - 878 576 900,55 евро;
- Осигуряване на питейна вода (инфраструктура за добив, пречистване, съхранение и водоразпределение) - 55 381 353,33 евро;
- Управление на водите и опазване на питейната вода (включително управление на речните басейни, водоснабдяване, специфични мерки за адаптиране към изменението на климата, отчитане на потреблението на централно равнище и равнище отделен потребител, системи за таксуване и намаляване на течовете) - 89 325 430,29 евро;
- Мерки, свързани с опазването на околната среда, които са насочени към намаляване и/или предотвратяване на емисиите на парникови газове (включващи обработка и съхранение на метан и компостиране) - 10 336 198,83 евро.

Общата сума възлиза на 1 033 619 883 лв., което в подкрепа от ЕК (Кохезионен фонд), като националното участие е 182 403 509 лв. или общата сума за Приоритетна ос 1 „Води“ е 1 216 023 392 лв.

6.3.4.3. Прогнози за развитието на водоснабдяването, потребностите от вода и разходите за водния сектор при песимистичен, оптимистичен и реалистичен сценарий

За всеки от горепосочените сценарии са извършени дейности по:

- 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.

Основни изводи и заключения:

Потребност от вода за населението:

- И при трите сценария се отчита повишаване на потребността на вода от населението. Очакваното годишно потребление на вода от един жител се очаква да достигне до 38,71 куб.м през 2027 г. спрямо 38, 58 куб.м. през 2014 г. и при трите сценария на развитие;

Дял на населението, свързано към централно водоснабдяване:

- И при трите сценария се отчита повишаване на прогнозния дял на населението, свързано към централно водоснабдяване спрямо общия брой на населението. И при трите сценария на развитие се очаква той да достигне 100 % към 2027 г. спрямо 99,86 % през 2014 г.

Количество на доставената вода за населението:

- Прогнозите показват, че и при трите сценария се очаква намаляване на количеството вода доставена за населението през 2027 г. спрямо 2014 г. Най-голямо намаление се отчита при песимистичния сценарии (6.80%). При реалистичния намалението е с 6.10%, а при оптимистичния: 4.80 % .

Разходи за доставяне на питейна вода за населението (лв/куб.м)

- И при трите сценария прогнозите сочат повишаване на разходите за доставка на питейна вода за населението. През 2014 г. разходите за доставка на един куб.м. питейна вода са в размер на 1,34 лв, докато през 2027 г. се очаква да нарастнат до 2,45 лв/куб.м.

Дял на населението, включено към канализационна мрежа:

- Прогнозните сценарии отчитат повишаване на дела на населението,

включено към канализационна мрежа спрямо общия брой на населението. Очаква се и при трите сценария този дял да се увеличи с 11,30 % през 2027 г. спрямо 2014 г., като през 2027 г. се очаква той да достигне 84,82 % от общото население в ДРБУ.

Количество отпадна вода на жител:

➤ Очаква се повишаване на годишното количество отпадна вода на един жител в ДРБУ, което според трите сценария ще достигне 34,83 куб.м. на жител през 2027 г. спрямо 34,72 куб.м. през 2014 г.

Общо количество отпадъчни води, включени в канализационната мрежа от населението

➤ И при трите сценария прогнозите сочат повишаване на количеството отпадъчни води, които ще бъдат заустени в канализационната мрежа от населението през 2027 г. спрямо 2014 г. Най-голямо повишение се очаква при оптимистичния сценарий (5.8 %), по-малко при реалистичния и песимистичния – съответно 4.3 % и 3.5 %

Разходи за един кубичен метър вода, подадена в канализационната мрежа от населението

➤ Предвижда се повишаване на разходите за кубичен метър подадена вода в канализационната мрежа от населението. През 2014 г. те са в размер на 0,15 лв/куб.м., докато през 2027 г. се очаква да нарастнат до 0,28 лв/куб.м.

Дял на население, обслужвано от ПСОВ

➤ Делът на населението, обслужвано от ПСОВ спрямо общото население в ДРБУ се очаква да нарастне от 55,98 % през 2014 г. до 84,82 % през 2027 г. и при трите сценария на развитие.

Разходи за пречистване на 1 куб.м. отпадъчна вода, ползвана от населението

➤ И при трите сценария прогнозите сочат повишаване на разходите за пречистване на отпадъчни води от населението, които ще се повишат от 0.25 лв/куб.м. през 2014 г. до 0.45 лв/куб.м. през 2027 г.

Общо разходи за доставка, канализация и пречистване на отпадъчни води за населението

➤ Очакванията са за сериозно повишаване на общите разходи за доставка,

канализация и пречистване на отпадъчни води за населението през 2027 г. спрямо 2014 г. Повишението на разходите е отчетено и при трите сценария на развитие - при оптимистичния сценарий то е 73.5 %, при реалистичния - 71.1 %, а при песимистичния – 69,8 %.

Общо количество вода, използвана в промишлеността

➤ Прогнозите показват, че при реалистичния и оптимистичния сценарий се очаква количеството използвана вода в индустрията в ДРБУ през 2027 г. да се повиши с 29% спрямо 2014 г., докато при песимистичния се прогнозира да намалее с 1,30 % през разглеждания период.

Разходи за 1 кубичен метър доставена вода за индустрията

➤ И при трите сценария прогнозите сочат повишаване на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за промишлеността в ДРБУ, които от 0,08 лв/куб.м. през 2014 г. се очаква да се повишат до 0,20 лв/куб.м през 2027 г.

Количество отпадъчни води, включени в канализацията от индустрията

➤ Изчисленията показват тенденция на повишаване на количеството на използваната вода от индустрията, включена в канализационната мрежа през 2027 г. спрямо 2014 г. Най-чувствително е то при реалистичния и оптимистичния сценарий – 38,80 %, а по-малко при песимистичния – 6 %.

Разходи за 1 куб.м.вода, подадена в канализационната мрежа от промишлеността

➤ Прогнозите сочат, че разходите за кубичен метър отведена вода в канализационната мрежа от индустрията ще се повишат почти двойно и при трите сценарии на развитие: 0,28 лв/куб.м. през 2027 г. спрямо 0,15 лв/куб.м. през 2014 г.

Дял на количеството пречистени води в промишлеността спрямо общото количество

➤ Очаква се плавно повишаване на дела на третираните отпадъчни води от промишлеността спрямо общото количество, като се очаква той да достигне: 0,58% през 2027 г. спрямо 0,52 % през 2014 г. и при трите сценарии на развитие.

Разходи за 1 куб.м. вода третирана вода от промишлеността

➤ Очаква се увеличение на тези разходи и при трите сценария: 0,45 лв/куб.м.

през 2027 г. в сравнение с 0,25 лв/куб.м. през 2014 г.

Общо разходи за доставка, отвеждане и пречистване на вода в индустрията

➤ Общата сума на разходите за доставка, отвеждане и пречистване на води за промишлеността се очаква чувствително да нарастне. В рамките на прогнозите при реалистичния и оптимистичния сценарий това увеличение е с 184% през 2027 г. спрямо 2014 г., а при песимистичния – то е с приблизително 117 %.

Общо количество вода, използвана в селското стопанство

➤ Прогнозите показват, че при реалистичния и оптимистичния сценарий се очаква количеството използвана вода в селското стопанство в ДРБУ през 2027 г. да се повиши спрямо 2014 г. Увеличението е с 28,8% при оптимистичния и с 23,5 % - при реалистичния сценарий, докато при песимистичния се прогнозира използваното количество вода в сектора да намалее с 3% през разглеждания период.

Разходи за 1 кубичен метър доставена вода за селското стопанство

➤ И при трите сценария прогнозите сочат повишаване на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за нуждите на селското стопанство, които разходи от 0,08 лв/куб.м. през 2014 г. се очаква да се повишат до 0,20 лв/куб.м през 2027 г.

Количество отпадъчни води, включени в канализацията от селското стопанство

➤ Изчисленията показват тенденция на повишаване на количеството на включената вода от селското стопанство в канализационната мрежа през 2027 г. спрямо 2014 г. при два от сценариите: при оптимистичния и реалистичния сценарий. Увеличението при оптимистичния е най-голямо (29,2%). При реалистичния се констатира прогнозирано увеличение с 24,3%. Докато очакванията при реализиране на песимистичния сценарий, са количеството вода включено в канализационната мрежа от селското стопанство да намалее с 2,5 % през 2027 г. спрямо 2014 г.

Разходи за 1 куб.м.вода, подадена в канализационната мрежа от селското стопанство

➤ Прогнозите сочат, че разходите за кубичен метър отведена вода в канализационната мрежа от селското стопанство ще се повишат почти двойно и при трите

сценарии на развитие: 0,28 лв/куб.м. през 2027 г. спрямо 0,15 лв/куб.м. през 2014 г.

Дял на количеството пречистени води в селското стопанство спрямо общото количество

➤ Очаква се дела на третираните отпадъчни води от селското стопанство спрямо общото количество да не претърпи промяна и се запази през 2027 г. такъв какъвто е и през 2014 г. (0,452 %). Заключение се отнася и за трите прогнозни сценарии на развитие.

Разходи за 1 куб.м. вода третирана вода от селското стопанство

➤ Очаква се увеличение на тези разходи и при трите сценария: 0,45 лв/куб.м. през 2027 г. в сравнение с 0,25 лв/куб.м. през 2014 г.

Общо разходи за доставка, отвеждане и пречистване на вода в селското стопанство

➤ Общата сума на разходите за доставка, отвеждане и пречистване на води за селското стопанство се очаква чувствително да се увеличи през 2027 г. спрямо 2014 г. В рамките на прогнозите при реалистичния и оптимистичния сценарий това увеличение е повече от три пъти, а при песимистичния сценарий се очаква общата сума на разходите да нарастне повече от два пъти.

Общо количество вода, използвана в услугите

➤ Прогнозите показват, че и при трите сценария се очаква увеличение на общото количество вода, използвана в сектора на услугите в ДРБУ през 2027 г. спрямо 2014 г. Увеличението е по-съществено при оптимистичния и реалистичния сценарий /33,9%/, докато при песимистичния сценарий се очаква увеличение от 0,2 %.

Разходи за 1 кубичен метър доставена вода за услугите

➤ И при трите сценария прогнозите сочат повишаване на разходите за доставка на 1 куб.м. вода за сектора на услугите. Тези разходи се очаква да се повишат от 1,34 лв/куб.м. през 2014 г. до 2,45 лв/куб.м през 2027 г.

Количество отпадъчни води, включени в канализацията от услугите

➤ Изчисленията показват тенденция на повишаване на количеството на включената вода от услугите в канализационната мрежа през 2027 г. спрямо 2014 г. Най-сериозно е увеличението при оптимистичния и реалистичния сценарий (42,6%).

Значително по-малко е увеличението, което се очаква при реализиране на песимистичния сценарий (6,8 %).

Разходи за 1 куб.м.вода, подадена в канализационната мрежа от услугите

➤ Прогнозите сочат, че разходите за кубичен метър отведена вода в канализационната мрежа от сектора на услугите ще се повишат почти двойно и при трите сценарии на развитие: 0,28 лв/куб.м. през 2027 г. спрямо 0,15 лв/куб.м. през 2014 г.

Дял на количеството пречистени води в услугите спрямо общото количество

➤ Очаква се дела на третираните отпадъчни води от услугите спрямо общото количество да се увеличи до 0,370 % през 2027 г. спрямо 0,196% през 2014 г. Заключение се отнася и за трите прогнозни сценарии на развитие.

Разходи за 1 куб.м. вода третирана вода от услугите

➤ Очаква се увеличение на тези разходи и при трите сценария: 0,45 лв/куб.м. през 2027 г. в сравнение с 0,25 лв/куб.м. през 2014 г.

Общо разходи за доставка, отвеждане и пречистване на вода в сектора на услугите

➤ Общата сума на разходите за доставка, отвеждане и пречистване на води за сектора на услугите се очаква чувствително да се увеличи през 2027 г. спрямо 2014 г. В рамките на прогнозите при реалистичния и оптимистичния сценарий това увеличение е около от два и половина пъти, а при песимистичния сценарий се очаква общата сума на разходите да нарастне около два пъти.

Прогнози за инвестициите във водния сектор при реалистичен, оптимистичен и песимистичен сценарий

Прогнозите за инвестициите във водния сектор са направени за периода до 2027 г. при следните сценарии на развитие: реалистичен, оптимистичен и песимистичен сценарий. За 2013 г. са включени разходите за водоснабдяване, канализация и пречистване по проекти на ОПОС, ПУДООС, Програма за развитие на селските райони. За периода 2014-2021 г. инвестиционните разходи включват предвидените съгласно Регионалните генерални планове инвестиции за канализация и пречистване на отпадъчни води, разпределени равномерно по години.

Резултатите показват възходяща тенденция в прогнозните разходи за инвестиции при оптимистичния и реалистичния сценарий., При оптимистичния сценарий се очаква почти два пъти и половина увеличение на инвестиционните разходи до 2027 г., а при реалистичния увеличението е с 57,4%. При реализиране на песимистичния сценарий се очаква намаление на инвестиционните разходи: 32 079 хил.лв през 2027 спрямо 40 748 хил.лв през 2013 г.

6.3.4.4. Прогнози за развитието на водоснабдяването, потребностите от вода и разходите за водния сектор при сценарий „бизнес на всяка цена“

В Ръководството WATECO сценарият „бизнес на всяка цена“ представлява това, което би се случило в даден район за басейново управление на водите без Рамковата директива за водите, в резултат от промените в населението, технологиите, изпълнението на политиките за водите от предишни европейски директиви, други секторни политики, климатичните промени и др. За сценарий „бизнес на всяка цена“ за референтен период до 2027 г. за прогнозиране:

- Обема на потребностите от вода (водоснабдяване, отвеждане на отпадъчни води и пречистване на отпадъчни води);
- Разходите, свързани с посочените услуги във водния сектор;
- Инвестициите във водния сектор

Общо количество вода, използвана от домакинствата, индустрията, селското стопанство и услугите

- Прогнозите показват, че при сценария „бизнес на всяка цена“ в периода до 2027 г. се очаква увеличение на общото количество вода, използвано в индустрията (28,2%), селското стопанство (26%) и сектора на услугите (30,4%), докато при домакинствата се прогнозира намаление на консумацията с 6,3%.

Разходи за 1 кубичен метър доставена вода за домакинствата, индустрията, селското стопанство и услугите

- В рамките на този сценарий се очаква чувствително повишаване в периода до 2027 г. на разходите за доставка на 1 куб.м. вода и за четирите сектора: при селското

стопанство и услугите с около два и половина пъти, а при домакинствата и услугите с около 80 %.

Количество отпадъчни води, включени в канализацията от домакинствата, индустрията, селското стопанство и услугите

➤ Изчисленията показват тенденция на увеличаване на количеството на включената вода в канализационната мрежа от индустрията (с 28,2%), селското стопанство (с 27,7%) и услугите (с 30,4%) през 2027 г. спрямо 2014 г. и намаление на това количество за домакинствата (с 6,3%) през същия този период.

Разходи за 1 куб.м.вода, подадена в канализационната мрежа от домакинствата, индустрията, селското стопанство и услугите

➤ Прогнозите показват, че при сценария „бизнес на всяка цена“ в периода до 2027 г. се очаква почти двойно увеличение на разходите по този показател: 0,28 лв/куб.м. през 2027 г. спрямо 0,15 лв/куб.м. през 2014 г.

Разходи за 1 куб.м. вода от домакинствата, индустрията, селското стопанство и услугите третирана в ПСОВ

➤ При прогнозния сценарий „бизнес на всяка цена“ се очаква увеличение на тези разходи: 0,45 лв/куб.м. през 2027 г. в сравнение с 0,25 лв/куб.м. през 2014 г.

Общо разходи за доставка, отвеждане и пречистване на вода за домакинствата, индустрията, селското стопанство

➤ Общата сума на разходите за доставка, отвеждане и пречистване на води за всички сектори, се очаква чувствително да се увеличи през 2027 г. спрямо 2014 г. тази тенденция се наблюдава и при останалите прогнозиран сценарии: оптимистичен, реалистичен и песимистичен. При прогнозиране на сценарият „бизнес на всяка цена“ до се смята, че до 2027 г. най-чувствително ще се повишат разходите за доставка, отвеждане и пречистване на отпадъчни води при селското стопанство, следвано от индустрията, услугите и домакинствата.

Прогнози за инвестициите във водния сектор при реалистичен, оптимистичен и песимистичен сценарий

➤ При сценарий „Бизнес на всяка цена“ се изхожда от допускането за запазване на ситуацията такава каквато е към момента на изготвяне на прогнозите, т.е. за

периода 2014-2027 г. не се предвижда извършването допълнителни инвестиции.

6.4. Възстановяване на разходите за услуги във водния сектор

Член 9 на Рамковата директива за водите определя, че страните – членки трябва да се стремят към възстановяване на разходите за водните услуги, включително разходите за околната среда и ресурсните разходи, свързани с увреждането или отрицателното въздействие върху водите. В допълнение, възстановяването на разходите трябва да бъде постигнато по начин, който спазва принципа „замърсителя плаща“. Това означава, че цената на водата не само трябва да генерира достатъчно приходи, за да покрие разходите, но също и трябва да даде на потребителите достатъчно стимули да използват водата икономично и да избягват прекомерното замърсяване.

Чрез анализа на възстановяването на разходите се цели:

- Да се оцени нивото на възстановяване на разходите за водни услуги, при отчитане на разходите за околна среда и ресурсните разходи;
- Да се осигури приноса на различните водоползватели към разходите за водни услуги и водоползването;
- Да се осигури основа за анализ на необходимостта от допълнителни дейности и/или подобряване на ценовата политика, която да осигури спазване на принципа за възстановяване на разходите и принципа "замърсителя плаща".

Националната методология за оценка на възстановяване на разходите за широк кръг водни услуги, включително прилагане на методология за оценка на разходите за околна среда и ресурсните разходи е разработена в рамките на обществена поръчка с предмет: „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги. Разработване на подход за определяне на ресурсните разходи и разходите за опазване на околната среда при оценката на възстановяването на разходите, както и подход за определяне на приноса на различните водоползватели към възстановяването“. В резултат от изпълнението на дейностите са разработени: национална методология за изчисляване на разходите за околна среда и ресурсните разходи, методология за определяне на приноса на различните водоползватели към възстановяването на разходите; методология за оценка на нивото на възстановяване на разходите за широк кръг водни услуги.

6.4.1. Определяне на разходите за околна среда и ресурсните разходи

РДВ въвежда концепцията за разходи за околна среда и ресурсните разходи, както във връзка с принципа замърсителят плаща, така и при възстановяването на разходите за водни услуги.

Във връзка с отправената препоръка от ЕК след оценката на първите ПУРБ за отчитане на разходите за околна среда и ресурсните разходи при оценката на възстановените разходи, бяха предприети действия за дефинирането им и разработване на методология за тяхното определяне и изчисление в рамките на оценката на нивото на възстановяване на разходите за водни услуги.

Съгласно Ръководство № 1 “Икономика и околната среда – Предизвикателство при изпълнението на Рамковата директива за водите” (WATECO) ресурсните разходи са разходите за всички пропуснати ползи, които други ползвания използват поради изчерпване на ресурсите над естествената им скорост на възстановяване (например свързаните с прекомерното добиване на подземни води). Най-общо това са разходите, които обществото би понесло в случай на изчерпване на водните ресурси.

Ресурсните разходи са изчислени по два метода - ресурсни разходи при текущ недостиг на вода и ресурсни разходи за бъдещ недостиг на вода (воден стрес).

За определяне на **ресурсните разходи при текущ недостиг на вода** се използва методологията, приложена в анализа на възстановяването на разходите за периода 2003-2007 г., включена в първите ПУРБ. При нея остойностяването на разходите почива на разбирането, че стойността (ценността) на ресурса е равна на количествата вода, „недоставена“ на населението в съответния регион, респективно район за басейново управление на водите.

Пропуснатото потребление на вода е остойностено на базата на статистическите данни за: населението на режим на водоползване; потреблението на вода от домакинствата; и осреднените цени за доставка на вода за домакинствата.

В актуализирания ПУРБ **ресурсните разходи при бъдещ недостиг на вода (воден стрес)**, както и методиката за тяхното изчисляване, са изцяло ново предложение и се основават на оценка на обезпечеността на водопотреблението в зависимост от промените в климата и качеството на водите.

Оценката на разходите почива на „условния“ недостиг на вода през съответната

година спрямо базовите стойности, изчислени за съответния район за басейново управление. За основа на оценката е използвана методологията, разработена в Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор.

Приетият индикатор за оценка на обезпечеността на водопотреблението е известен като индикатор за водопотреблението или воден стрес. Индикаторът измерва отношението между общото средногодишно изето количество прясна вода за потребление спрямо средномногогодишния ресурс на прясна вода. В НСУРВС е приета следната класификация за съответните райони:

- при стойности между 0% и 10% - няма данни за воден стрес
- 10% - 20% - нисък воден стрес
- 20% - 40% - среден воден стрес
- 40%-80% - висок воден стрес
- над 80% - много висок воден стрес.

Към момента на нивата на водния стрес за Дунавски район за басейново управление са: при използване на ресурса от р. Дунав вкл. и охлаждане на АЕЦ – няма данни за воден стрес (3,9%), но при използването само на вътрешния ресурс, вкл. охлаждане – нисък воден стрес (11,7%).

Разходи за околна среда могат да бъдат дефинирани като разходите за вредите, които водоползванията причиняват на околната среда, екосистемите и на всички, които ползват околната среда. Съществуват различни техники за оценка на екологичните разходи, като основните са пазарните методи, методите за оценка на база разходи и методи за оценка на база ползи (предпочитания).

По отношение на разходите за околна среда, качественият характер на по-голямата част от посочените от Ръководството WATECO методи и необходимостта от провеждането на специални допълнителни проучвания, не са позволили използването им при изготвянето на икономическите анализи за ПУРБ в България. Поради тази причина при определяне на разходите за околна среда **са използвани методите за оценка на база разходи**. Приема се например, че разходите за изграждането на промишлени и селищни пречиствателни станции за отпадъчни води са свързани с предотвратяване на щети върху околната среда и екосистемите и подобряват екологичното качество на водните екосистеми, което всъщност определя природата им на екологични разходи. С

цел избягване на двойното отчитане на един и същ вид разходи един път като финансови и втори път като екологични, тези разходи са изключени от финансовите разходи и са разгледани като екологични разходи. Разходите за околна среда са определени за всяка от отделните водни услуги.

Използваната методологията за определянето и остойностяването на ресурсните разходи и разходите за околна среда при извършване на оценката на възстановяването на разходите за първите ПУРБ е използвана и при актуализацията на ПУРБ, като основната разлика е, че е разширен обхвата на водните услуги.

6.4.2. Определяне приноса на различните водоползватели към възстановяването на разходите

Определянето на приноса на различните водоползватели към възстановяването на разходите съгласно Ръководство №. 1 „Икономика и околна среда – предизвикателства при прилагане на Рамковата директива за водите“ (Ръководство WATECO) към Общата стратегия за изпълнение на РДВ е част от разработения подход за анализ на възстановяването на разходите и оценка на степента на прилагане на принципа „замърсителят плаща“, като се извършва чрез изпълнение на следните стъпки:

- Определяне на водните услуги;
- Идентифициране на доставчиците, потребителите и замърсителите;
- Изчисляване на финансовите разходи за водните услуги;
- Идентифициране и оценка на разходите за околна среда и ресурсните разходи;
- Идентифициране на механизъм за възстановяване на финансовите разходи;
- Идентифициране на механизъм за възстановяване на всички разходи;
- Разпределение на разходите между потребителите.

6.4.3. Оценка на възстановяването на разходите за отделните водни услуги

Съгласно чл. 2 от РДВ “услуги във водния сектор” са всички услуги, които предоставят за домакинствата, обществените институции или за всяка икономическа дейност, чрез:

(а) водовземане, преградни съоръжения, съхранение, пречистване или разпределяне на повърхностни или подземни води,

(б) съоръженията за събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води, които после биват зауствани в повърхностни води.

В първите ПУРБ е използван методологически апарат, съобразен с Ръководството №1 от Общата стратегия за прилагане на РДВ, като са включени услуги по обществено водоснабдяване, канализация и пречистване.

Оценката на ЕК за първите ПУРБ е, че използваните методологически подходи са адекватни и приложими, но е необходимо разширяване на обхвата на включените водни услуги, и съответно водоползватели, във възстановяването на разходите.

В резултат от извършен преглед на бележките и препоръките на ЕК за ПУРБ на страните членки за периода 2010 -2016 г., предварителните условности за Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ и за Програма за развитие на селските райони 2014-2020 г., обхватът на водните услуги е разширен и са включени допълнителни ресурсни разходи и разходи за околна среда с цел адекватно да се отчете приноса на всеки ползвател към възстановяването на разходите за съответната услуга. Утвърдена е национална методология за избора на водни услуги, които да бъдат включени в анализа на възстановяването на разходите².

Оценката на възстановяването на разходите за водни услуги за Дунавски район за басейново управление е извършена за всяка от идентифицираните на национално ниво единадесет водни услуги, както следва:

1. Обществено водоснабдяване (питейно и напояване);
2. Обществено отвеждане на отпадъчни води;

²

Методологията е налична на интернет адрес:

http://www.moew.government.bg/files/file/Water/PURB/Podhodi/Uslugi_vuv_vodnia_sektor.pdf.



3. Обществено пречистване на отпадъчни води;
4. Собствено водоснабдяване в индустрията;
5. Собствено водоснабдяване в селското стопанство за напояване;
6. Собствено водоснабдяване в селското стопанство за животновъдство и аквакултури;
7. Производство на електроенергия от ВЕЦ;
8. Предпазване на наводнения;
9. Съхранение на вода;
10. Корабоплаване и свързаните с него дейности;
11. Собствено водоснабдяване за питейни цели.

Алгоритъмът за изчисляване възстановяването на разходите за всяка от идентифицираните водни услуги, както и показателите, и данните, определящи приходите, финансовите разходи, ресурсните разходи и разходите за околна среда са представени в следващата таблица:

Таблица 6.4.3.1 Алгоритъм за изчисляване възстановяването на разходите за отделните водни услуги

ОБЩЕСТВЕНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ	
Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта:	
1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата: Приходи / Финансови разходи * 100	
2. Възстановяване на общите разходи по формулата: Приходи / (Финансови разходи + Ресурсни разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:	
Приходите включват: - Приходи на ВиК дружествата за доставка на вода - Приходи на "Напоителни системи" ЕАД за доставка на вода	

Финансовите разходи включват: - Оперативни разходи на ВиК дружествата за доставка на вода - Оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за доставка на вода - Инвестиционни разходи на ВиК дружествата за доставка на вода - Инвестиционни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за доставка на вода - Проекти за водоснабдяване, финансирани от ПУДООС - Проекти за водоснабдяване, финансирани от ОПОС - Проекти за водоснабдяване, финансирани от ПРСР - Проекти за водоснабдяване, финансирани от общинските бюджети - Разходи за управление на водите на МОСВ - Разходи за мониторинг на МОСВ - Разходи за мониторинг на водите на МЗ
Ресурсните разходи включват: - Ресурсни разходи за текущ недостиг на вода - Ресурсни разходи за бъдещ недостиг на вода
Разходите за околна среда включват: - Разходи за околна среда, причинени от дифузно замърсяване в земеделието от азотни и фосфорни торове - Разходи за околна среда, причинени от дифузно замърсяване в земеделието от препарати за растителна защита - Разходи за околна среда, причинени от дифузно замърсяване от животновъдството - Разходи за околна среда, причинени от дифузно замърсяване от аквакултури
ОБЩЕСТВЕНО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта: 1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата: Приходи / Финансови разходи * 100 2. Възстановяване на общите разходи по формулата: Приходи / (Финансови разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:
Приходите включват: - Приходи на ВиК дружествата за отвеждане на отпадъчни води
Финансовите разходи включват: - Оперативни разходи на ВиК дружествата за отвеждане на отпадъчни води - Инвестиционни разходи на ВиК дружествата за отвеждане на отпадъчни води - Проекти за отвеждане на отпадъчни води, финансирани от ПУДООС - Проекти за отвеждане на отпадъчни води, финансирани от ОПОС - Проекти за отвеждане на отпадъчни води, финансирани от ПРСР - Проекти за отвеждане на отпадъчни води, финансирани от общинските бюджети - Разходи за управление на водите на МОСВ - Разходи за мониторинг на МОСВ
Разходите за околна среда включват: - Разходите за околна среда, причинени от дифузно замърсяване от населени места под 2000 е.ж. без изградени канализационни системи
Ресурсни разходи: Не са идентифицирани.
ОБЩЕСТВЕНО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта: 1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата: Приходи / Финансови разходи * 100 2. Възстановяване на общите разходи по формулата: Приходи / (Финансови разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:
Приходите включват: - Приходи на ВиК дружествата за пречистване на отпадъчни води

Финансовите разходи включват: - Оперативни разходи на ВиК дружествата за пречистване на отпадъчни води - Разходи за управление на водите на МОСВ - Разходи за мониторинг на МОСВ - Разходи за мониторинг на водите на МЗ
Разходите за околна среда включват: - Инвестиционни разходи на ВиК дружествата за пречистване на отпадъчни води - Проекти за пречистване на отпадъчни води, финансирани от ПУДООС - Проекти за пречистване на отпадъчни води, финансирани от ОПОС - Проекти за пречистване на отпадъчни води, финансирани от ПРСР - Проекти за пречистване на отпадъчни води, финансирани от общинските бюджети
Ресурсни разходи: Не са идентифицирани.
СОБСТВЕНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ В ИНДУСТРИЯТА
Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта: 1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата: Приходи / Финансови разходи * 100 2. Възстановяване на общите разходи по формулата: Приходи / (Финансови разходи + Ресурсни разходи) * 100, където:
Приходите включват: - Приходи от таксата за водовземане от повърхностни и подземни води за промишлено водоснабдяване
Финансовите разходи включват: - Оперативни разходи на индустрията за извличане на вода - Капиталови разходи на индустрията за изграждане на помпени станции - Разходи за управление на водите на МОСВ - Разходи за мониторинг на МОСВ
Ресурсните разходи включват: - Ресурсни разходи за бъдещ недостиг на вода
Разходи за околна среда: Не са идентифицирани
СОБСТВЕНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО ЗА НАПОЯВАНЕ
Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта: 1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата: Приходи / Финансови разходи * 100 2. Възстановяване на общите разходи по формулата: Приходи / (Финансови разходи + Ресурсни разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:
Приходите включват: - Приходи от таксата за водовземане от повърхностни и подземни води за напояване на земеделски култури
Финансовите разходи включват: - Оперативни разходи на селското стопанство за извличане на вода - Капиталови разходи на селското стопанство за изграждане на помпени станции - Разходи за управление на водите на МОСВ - Разходи за мониторинг на МОСВ
Ресурсните разходи включват: - Ресурсни разходи за бъдещ недостиг на вода
Разходите за околна среда включват: - Разходи за околна среда, причинени от дифузно замърсяване в земеделието от азотни и фосфони торове - Разходи за околна среда, причинени от дифузно замърсяване в земеделието от препарати за растителна защита

СОБСТВЕНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО ЗА ЖИВОТНОВЪДСТВО И АКВАКУЛТУРИ

Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта:

1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата:

Приходи / Финансови разходи * 100

2. Възстановяване на общите разходи по формулата:

Приходи / (Финансови разходи + Ресурсни разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:

Приходите включват:

- Приходи от таксата за водовземане от повърхностни и подземни води за животновъдство и аквакултури

Финансовите разходи включват:

- Оперативни разходи на селското стопанство за извличане на вода
- Капиталови разходи на селското стопанство за изграждане на помпени станции
- Разходи за управление на водите на МОСВ
- Разходи за мониторинг на МОСВ

Ресурсните разходи включват:

- Ресурсни разходи за бъдещ недостиг на вода

Разходите за околна среда включват:

- Разходи за околна среда за предотвратяване и отстраняване на дифузно замърсяване от животновъдство
- Разходи за околна среда за предотвратяване и отстраняване на дифузно замърсяване от отглеждане на аквакултури

ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ОТ ВЕЦ

Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта:

1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата:

Приходи / Финансови разходи * 100

2. Възстановяване на общите разходи по формулата:

Приходи / (Финансови разходи + Ресурсни разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:

Приходите включват:

- Приходи от такса за водовземане от повърхностни води за производство на електроенергия от ВЕЦ

Финансовите разходи включват:

- Разходи за поддържане на ДМА и ДНА за производство на енергия от ВЕЦ
- Разходи за придобиване на ДМА и ДНА за производство на енергия от ВЕЦ
- Разходи за управление на водите на МОСВ
- Разходи за мониторинг на МОСВ

Ресурсните разходи включват:

- Ресурсни разходи за текущ недостиг на вода
- Ресурсни разходи за бъдещ недостиг на вода

Разходите за околна среда включват:

- Разходи за околна среда, причинени от осушаване на речните русла при водопозлване от ВЕЦ
- Разходи за околна среда, причинени от прекъсване проходимостта на течащите води от ВЕЦ

ПРЕДПАЗВАНЕ ОТ ВРЕДНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДИТЕ

Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта:

1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата:

Приходи / Финансови разходи * 100

2. Възстановяване на общите разходи по формулата:

Приходи / (Финансови разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:

Приходите включват:

- Трансфер за оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за обекти за опазване от вредното въздействие на водите
- Трансфер за оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за отводняване
- Трансфер за оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за предпазване от вредното въздействие на водите
- Трансфер за инвестиционни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за ОПБВВ
- Трансфер за инвестиционни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за отводняване
- Трансфер за инвестиционни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за предпазване от вредното въздействие на водите
- Трансфер за оперативни разходи на МРР по Програма "Противодействие на свлачищните, ерозионните и абразионни процеси"
- Трансфер за инвестиционни разходи на МРР по Програма "Противодействие на свлачищните, ерозионните и абразионни процеси"
- Собствени приходи на общините за поддържане на брегоукрепителните и брегозащитните системи и съоръжения
- Собствени приходи на общините за прочистване на речни корита, корекция на дерета и т.н.
- Финансиране за проекти по ОПОС
- Финансиране за проекти по ОПРР
- Финансиране за проекти по линия на Междуведомствената комисия по възстановяване и предпазване (МКВП) към МС
- Финансиране за проекти за подобряване на водните ресурси, финансирани от ПУДООС
- Приходи от такса за ползването на воден обект за изземване на наносни отложения от повърхностните води

Финансовите разходи включват:

- Оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за ОПБВВ
- Оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за отводняване
- Оперативни разходи на "Напоителни системи" ЕАД за предпазване от вредното въздействие на водите
- Оперативни разходи на МРР за поддържане на брегоукрепителните и брегозащитните системи и съоръжения
- Оперативни разходи на общините за поддържане на брегоукрепителните и брегозащитните системи и съоръжения
- Оперативни разходи на общините за прочистване на речни корита, корекция на дерета и т.н.
- Капиталови разходи на "Напоителни системи" ЕАД за ОПБВВ
- Капиталови разходи на "Напоителни системи" ЕАД за отводняване
- Капиталови разходи на "Напоителни системи" ЕАД за предпазване от вредното въздействие на водите
- Капиталови разходи на МРР за поддържане на брегоукрепителните и брегозащитните системи и съоръжения
- Капиталови разходи на общините за поддържане на брегоукрепителните и брегозащитните системи и съоръжения
- Капиталови разходи на общините за прочистване на речни корита, корекция на дерета и т.н. със собствени средства
- Капиталови разходи за проекти по ОПРР
- Капиталови разходи за проекти по ПУДООС
- Капиталови разходи за проекти по линия на Междуведомствената комисия по възстановяване и предпазване (МКВП) към МС
- Разходи за управление на водите на МОСВ
- Разходи за мониторинг на МОСВ
- Разходи по проекти за разработване на ПУРН (финансирани от ОПОС 2007-2013 г.)

Разходите за околна среда включват:

- Разходи за околна среда, причинени от добива на инертни материали в речните легла

Ресурсни разходи: Не са идентифицирани.

СЪХРАНЕНИЕ НА ВОДА

Възстановяването на разходите е изчислено по формулата:

Приходи / Финансови разходи * 100

Приходите включват:

- Трансфер за поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от Предприятие "Язовири и каскади"
- Трансфер за поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от Дружество "Напоителни системи" ЕАД
- Финансиране от собствени средства на ВиК операторите за поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите
- Финансиране от собствени средства на общините за поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите
- Приходи от такси за водовземане от повърхностен воден обект - за язовирите по Приложение 1 на ЗВ
- Приходи от такси за ползване на воден обект за аквакултури и свързаните с тях дейности - за язовирите по Приложение 1 на ЗВ
- Приходи от такси за ползване на воден обект за изземване на наносни отложения и за изграждане на нови, реконструкция и модернизация на съществуващи системи и съоръжения - за язовирите по Приложение 1 на ЗВ
- Приходи от такси за ползване на воден обект за изземване на наносни отложения и за изграждане на нови, реконструкция и модернизация на съществуващи системи и съоръжения - за язовирите по Приложение 1 на ЗВ
- Приходи от такси за водовземане от води и за ползване на водни обекти – за язовирите публична общинска собственост

Финансовите разходи включват:

- Оперативни разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от Предприятие "Язовири и каскади"
- Оперативни разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от Дружество "Напоителни системи" ЕАД
- Оперативни разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от ВиК операторите
- Оперативни разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от общините
- Капиталови разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от Предприятие "Язовири и каскади"
- Капиталови разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от Дружество "Напоителни системи" ЕАД
- Капиталови разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от ВиК операторите
- Капиталови разходи поддръжка на язовирна инфраструктура и стопанистване на язовирите от общините
- Разходи за управление на водите на МОСВ
- Разходи за мониторинг на МОСВ

Ресурсни разходи: Не са идентифицирани.

Разходи за околна среда: Не са идентифицирани.

КОРАБОПЛАВАНЕ И СВЪРЗАНИТЕ С НЕГО ДЕЙНОСТИ

Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта:

1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата:

Приходи / Финансови разходи * 100

2. Възстановяване на общите разходи по формулата:

Приходи / (Финансови разходи + Разходи за околна среда) * 100, където:

Приходите включват:

- Пристанищни такси, в т. ч. канални такси, тонажни корабни такси, линейни кейови такси, светлинни такси, такси за приемане и обработване на отпадъци

Финансовите разходи включват:

- Оперативни разходи по приемане и обработване на отпадъците - резултат от корабоплавателна дейност
- Оперативни разходи по поддръжка на морски канали, външни защитни диги, докове, басейни, кейове, буйове, фарове, пристанищна инфраструктура, драгирането и увеличаването на максималната дълбочина на водата
- Инвестиционни разходи за изграждане на морски канали, външни защитни диги, докове, басейни, кейове, буйове, фарове, пристанищна инфраструктура, драгирането и увеличаването на максималната дълбочина на водата
- Разходи за управление на водите на МОСВ
- Разходи за мониторинг на МОСВ

Разходите за околна среда включват: - Разходи за отстраняване на замърсяване и предотвратяване на щети върху околната среда и екосистемите от отпадъци – резултат от корабоплавателна дейност Ресурсни разходи: Не са идентифицирани.
СОБСТВЕНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ ЗА ПИТЕЙНИ ЦЕЛИ
Възстановяването на разходите е изчислено по формулата в следните два варианта: 1. Възстановяване на финансовите разходи по формулата: $\text{Приходи} / \text{Финансови разходи} * 100$ 2. Възстановяване на общите разходи по формулата: $\text{Приходи} / (\text{Финансови разходи} + \text{Ресурсни разходи} + \text{Разходи за околна среда}) * 100$, където:
Приходите включват: - Приходи от такса за водовземане с цел самостоятелно питейно - битово водоснабдяване
Финансовите разходи включват: - Оперативни разходи на населението за поддръжка на собствени кладенци, сондажи и др. - Количества вода за питейно-битови цели от собствено добиване от населението, индустрията и услугите - Общи оперативни разходи за осъществяване на дейността водоснабдяване на ВиК дружествата съгласно бизнес плановете им - Количество подадена вода на входа на водоснабдителната система - Разходи за амортизация - Подадено количество вода на входа на водоснабдителната система - Такса за право на водоползване и разрешено ползване на воден обект - за питейно-битови цели - Единични цени за изграждане на помпени станции - Разходи за управление на водите на МОСВ - Разходи за мониторинг на МОСВ
Ресурсни разходи включват: - Необходими отчисления за годишна капиталова инвестиция - Количества доставена вода от ВиК дружествата за домакинства, индустрия, селско стопанство и услуги - Количества доставена вода от Напоителни системи за домакинства, индустрия, селско стопанство и услуги
Разходите за околна среда: Не са идентифицирани.

В Таблица 6.4.3.2 са представени резултатите от изчисленията на нивото на възстановяване на разходите към 2012 г. за всяка отделна водна услуга. Изчисленията за всяка от годините в периода 2008-2011 г. са представени в Приложение 6.4.3.1.

Таблица 6.4.3.2 Възстановяване на разходите за водни услуги, 2012 г.

Услуга	Приходи	Финансови разходи	Оперативни разходи и разходи за поддръжка	Капиталови разходи	Административни разходи	Разходи за околна среда	Ресурсни разходи	Възстановяване на разходите	Възстановяване на разходите
	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(Вариант 1)	(Вариант 2) *
Обществено водоснабдяване	233 859	303 489	163 262	137 150	3 076	207	7 365	77,1%	75,2%
Домакинства	171 662	222 027	120 268	99 556	2 203	0	7 365	77,3%	74,8%
Индустрия	38 419	50 010	26 735	22 758	517	0	0	76,8%	76,8%
Селско стопанство	2 204	3 545	1 147	2 319	80	207	0	62,2%	58,7%
Услуги	21 573	27 907	15 112	12 518	277	0	0	77,3%	77,3%
Обществено отвеждане на отпадъчни води	18 785	74 897	16 499	58 205	194	25 936	н.п.	25,1%	18,6%
Домакинства	15 785	62 936	13 864	48 909	163	21 793	н.п.	25,1%	18,6%
Индустрия	1 877	7 484	1 649	5 816	19	2 591	н.п.	25,1%	18,6%
Селско стопанство	8	31	7	24	0	11	н.п.	25,1%	18,6%
Услуги	1 115	4 447	980	3 456	12	1 540	н.п.	25,1%	18,6%
Обществено пречистване на отпадъчни води	24 955	27 116	26 811	0	305	53 278	н.п.	92,0%	31,0%
Домакинства	20 963	22 779	22 522	0	257	44 755	н.п.	92,0%	31,0%
Индустрия	2 632	2 860	2 828	0	32	5 620	н.п.	92,0%	31,0%
Селско стопанство	7	8	8	0	0	16	н.п.	92,0%	31,0%
Услуги	1 352	1 469	1 453	0	17	2 887	н.п.	92,0%	31,0%
Собствено водоснабдяване в индустрията	1 023	7 156	7 006	30	119	н.п.	0	14,3%	14,3%
Собствено водоснабдяване в селското стопанство за напояване	4	241	241	1	0	15	0	1,6%	1,5%
Собствено водоснабдяване в селското стопанство за животновъдство и аквакултури	60	3 823	3 813	9	1	1 467	0	1,6%	1,1%
Предпазване от вредното въздействие на водите	40 246	41 403	17 858	13 292	10 253	0	0	97,2%	97,2%
Домакинства	28 818	29 647	12 787	9 518	7 342	0	0	97,2%	97,2%
Индустрия	6 758	6 953	2 999	2 232	1 722	0	0	97,2%	97,2%
Селско стопанство	1 043	1 074	463	345	266	0	0	97,2%	97,2%
Услуги	3 626	3 730	1 609	1 197	924	0	0	97,2%	97,2%

Услуга	Приходи	Финансови разходи	Оперативни разходи и разходи за поддръжка	Капиталови разходи	Административни разходи	Разходи за околна среда	Ресурсни разходи	Възстановяване на разходите	Възстановяване на разходите
	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(хил.лв)	(Вариант 1)	(Вариант 2) *
Производство на електроенергия от ВЕЦ	0	102	0	0	102	32	0	0	0
Съхранение на вода	0	0	0	0	0	н.п.	н.п.	0	-
Домакинства	0	0	0	0	0	н.п.	н.п.	0	-
Индустрия	0	0	0	0	0	н.п.	н.п.	0	-
Селско стопанство	0	0	0	0	0	н.п.	н.п.	0	-
Услуги	0	0	0	0	0	н.п.	н.п.	0	-
Корабоплаване и свързаните с него дейности	0	201	0	0	201	0	н.п.	0	-
Собствено водоснабдяване за питейно-битови цели**	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	-	-

Заб: * Вариант за изчисление с отчитане на ресурсни разходи и разходи за околна среда (в случай, че са идентифицирани)

Заб.:** Поради липса на надеждна информация, не е възможно изчисляването на видовете разходи, прихода и възстановяването на разходите за услугата собствено водоснабдяване за питейно-битови цели и оценка на получените резултати.

6.4.4. Ценова политика при управлението на водите

Рамковата директива за водите популяризира използването на цени и такси като поощрение за водоползвателите за ефективно използване на водните ресурси и за възстановяване на разходите по отделни икономически сектори. Ценовата политика сама по себе си не цели решаване на проблемите при управлението на водите, но следва да бъде взета предвид и да се комбинира с други инструменти при разработването на плановете за управление на речните басейни. Използването на икономически инструменти (такси, данъци, финансови субсидии) са част от средствата за устойчиво управление на водите.

Цената на водата най-общо може да се определи като единица или цялостна сума плащана от водоползвателите за всички водни услуги, които те получават.

Ценовата политика за водите позволява намаляване натиска върху водните ресурси и поддръжка на инфраструктурата. Таксите за водоползване, таксите за замърсяване, санкциите, издаването на разрешителни, регулиращи водовземането или заустването на определени замърсители са подходи, чрез които се прилага ценовата политика и се подобрява достъпа до вода, опазва се нейното качество и количество. Всеки водоползвател следва да понесе разходите за потребление на вода. Ако ценообразуването цели по-добро използване на водните ресурси, то цените трябва да бъдат директно свързани с количеството потребена вода и/или причиненото замърсяване.

Българското законодателство изисква задължително измерване на черпените и заустваните водни обеми (чл.194, ал.2 и чл. 194а от Закона за водите). Това изискване не се прилага само за кладенците за задоволяване на собствените потребности на гражданите, за които законът позволява да се черпи не повече от 10 куб.м. вода и за други специфични случаи, регламентирани в Закона за водите.

Съгласно Тарифа за таксите за водовземане, ползване на воден обект и замърсяване, в сила от 1.01.2012 г., таксите за водовземане (черпене) се определят на базата на ползвания годишен воден обем (в куб. м) умножен по единичен размер на таксата. Определени са различни единични размери на таксите, които са различни за повърхностните и подземните води и са в зависимост от целта, за която се ползват водите. По-високите стойности на единичния размер на таксите за самостоятелно питейно–битово водоснабдяване от подземните води цели ограничаване на този вид черпене и стимулиране на ползването на общественото водоснабдяване.

През м. юли 2014 г. беше приет Закон за изменение и допълнение на Закона за водите, чрез който се регламентира спазването на принципите за възстановяване на разходите за водните услуги, включително на тези за околната среда и за ресурса, както и на принципа замърсителят плаща. Чрез Закона се въвежда изискване, че за целите на икономическото регулиране се определят такси за водовземане, за ползване на воден обект и за замърсяване, като елемент от възстановяването на разходите и осигуряващи приноса на различните водоползватели към възстановяването на разходите за водни услуги.

В рамките на обществена поръчка с предмет „Оценка на възстановяването на разходите за водни услуги. Разработване на подход за определяне на ресурсните разходи и разходите за опазване на околната среда при оценката на възстановяването на разходите, както и подход за определяне на приноса на различните водоползватели към възстановяването” е извършена икономическа обосновка на размера на таксите за водовземане и за замърсяване, като предстои да се приеме изменение на тарифата за таксите и тяхното прецизиране.

Промени и напредък спрямо ПУРБ 2010-2015 по отношение на икономическия анализ на водоползването

Представените анализи и прогнози, разработени при актуализацията на икономическия анализ на водоползването за периода 2008-2013 г. и определянето на тенденциите са извършени при спазване на методологията използвана и при ПУРБ 2010-2015. Анализът е изготвен изцяло на база на статистическа информация, предоставена от НСИ. Като основен напредък може да се отчете включването на сектор корабоплаване в икономическия анализ.

Изработена е методология за определянето на разходите за околна среда и ресурсните разходи с цел адекватно да се отчете приноса на всеки ползвател към възстановяването на разходите за съответната услуга. Разширен е обхвата на водните услуги, за които се извършва оценка на нивото на възстановяване на разходите. За разлика от първия ПУРБ, в настоящия анализ е включена оценка на нивото на възстановяване на разходите за общо 11 бр. водни услуги (срещу 3 бр. в ПУРБ 2010-2015).

Чрез изменение на Закона за водите от м. юли 2014 г. са въведени принципите за възстановяване на разходите за водните услуги, включително на тези за околната среда и за ресурса, както и на принципа замърсителят плаща. Подготвяното изменение на тарифата за таксите предвижда прецизиране на отделните такси за водовземане, за ползване на воден обект и за замърсяване. В ПУРБ 2016-2021 са включени мерки за въвеждане на такси за замърсяване отчитащи вида на водоприемника, степента на пречистване, броя и вида на внасяните