

ТОМ 1 ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН

РАЗДЕЛ 6

КРАТЪК ПРЕГЛЕД НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ АНАЛИЗ НА ВОДОВЗЕМАНЕТО

1. Анализ на настоящата ситуация

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

В тази част от анализа ще бъдат изпълнени следните задачи:

- анализ на водоползвателите в ИБР и по речни басейни;
- определяне на основните и характерните за съответния речен басейн икономически сектори, подсектори и отрасли, които са значими водоползватели за БДИБР и по речни басейни.

За изпълнение на поставените задачи, свързани с идентифициране на значимите водоползватели в ИБР и по речни басейни е използвана разполагаемата в БДИБР информация за количествата използвана вода и данни от НСИ, обобщени от Обединение „Икономически анализи 2000/60” за:

- индустрия в т.ч. енергетика;
- селско стопанство в т.ч. растениевъдство и животновъдство;
- домакинства;
- услуги в т.ч. туризъм.

Данните за горепосочените отрасли и подотрасли са анализирани като са използвани следните два подхода:

- водоползване без вземане предвид охлаждането;
- водоползване с включено охлаждане.

Прилагането на тези два подхода бе предопределено от факта, че количествата вода за охлаждане са изключително големи, което силно деформира структурата на водоползването по отрасли и подотрасли и това не дава ясна представа за значимостта на отделните сектори.

РАЗДЕЛ 6

Също така бе възприето водните количества, използвани за напояване, да бъдат отнесени към растениевъдство, а разликата между водните количества за селско стопанство и за растениевъдство да бъдат отнесени към животновъдството.

Освен от информационна гледна точка определянето на значимите водоползватели изискваше изготвянето на критерии, чрез които същите да бъдат определени. За целта Изпълнителят разгледа различни опции и се спря на два критерия, които да характеризират даден отрасъл за значим водоползвател, а именно:

- водоползвател, който консумира повече от 10% от осредненото количество ползвана вода в ИБРБУВ или съответния речен басейн спрямо общото количество вода консумирано в ИБРБУВ или съответния речен басейн;
- водоползвател, дялът на който от общото количество вода, използвано в ИБРБУВ или съответния речен басейн, е по висок от дела на същия водоползвател на национално равнище минимум с 1%.

Тези два критерия дават възможност да се открият както основните водоползватели, така и характерните за ИБРБУВ или съответния речен басейн. 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.

За да се даде обща интегрална оценка, която да определи значимите водоползватели в дадения район, критериите се прилагат върху осреднените количества използвана вода за периода 2003-2007 г. включително.

Прилагането на втория критерий изисква изчисляване на средните количества вода за посочения период за Р. България, което е показано в *Таблица №6-1*.

Таблица №6-1 Количества и дялове на използвана вода от водоползватели за Р.България

№	Водоползватели	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял средно за периода
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
1.	Общо използвана вода без охлаждане	2077757	1980333	1937992	2011221	2168507	10175810	2035162	100.00%
1.1.	Индустрия без охлаждане в т.ч.	1405971	1327174	1365101	1393343	1553553	7045142	1409028	69.23%
1.1.1.	енергетика без охлаждане	376789	307408	293636	228608	383895	1590336	318067	22.57%
1.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	185024	171365	152893	178022	258016	945321	189064	9.29%

Р А З Д Е Л 6

№	Водоползватели	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял средно за периода
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
1.2.1.	растениевъдство (напоиване)	173638	159915	143391	165783	241610	884338	176868	93.55%
1.2.2.	животновъдство	11386	11450	9502	12240	16406	60983	12197	6.90%
1.3.	Домакинства	266862	262302	257839	267882	276779	1331663	266333	13.09%
1.4.	Услуги в т.ч.	219901	219492	162159	171974	80159	853685	170737	8.39%
1.4.1.	туризъм	5071	8819	9370	10272	11104	44635	8927	5.23%
2.	Индустрия с охлаждане в т.ч.	4481252	4171314	4169014	4167465	3498278	20487324	4097465	66.81%
2.1.	енергетика с охлаждане	4475322	4160520	4167695	4159479	3497820	20460836	4092167	99.87%
2.2.	други с охлаждане	5930	10795	1319	7985	458	26488	5298	0.13%
3.	Общо използвана вода вкл. охлаждане	6559010	6151648	6107006	6178686	5666785	30663134	6132627	

За целите на определянето на водоползвателите като значими според втория критерий, резултатите за ИБР или за съответния речен басейн се сравняват с % дялове за страната, определени в последната колона на *Таблица №6-1*.

Идентифицирането на значимите водоползватели в БДИБР е на базата на средните дялове на използваната вода за периода 2003-2007 г. (вж. *Таблица №6-2* и *Таблица №6-3*).

Таблица №6-2 Количества и дялове на използвана вода от водоползватели за ИБР

№	Водоползватели	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял средно за периода
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
1.	Общо използвана вода без охлаждане	1426679	1364855	1354422	1424169	1542208	7112333	1422467	100.00%
1.1.	Индустрия без охлаждане в т.ч.	1037344	980758	1040740	1080187	1214462	5353491	1070698	75.27%
1.1.1.	енергетика без охлаждане	327080	264446	255171	193872	346352	1386921	277384	25.91%
1.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	155038	146714	135175	156168	229455	822551	164510	11.57%
1.2.1.	растениевъдство (напоиване)	149490	143305	132530	153277	225779	804382	160876	97.79%
1.2.2.	животновъдство	5549	3409	2645	2890	3676	18169	3633.85	2.21%
1.3.	Домакинства	67230	67021	68387	68758	71288	342684	68536.8	4.82%
1.4.	Услуги в т.ч.	167066	170362	110121	119056	27002	593608	118722	8.35%
1.4.1.	туризъм	1777	1632	1427	1312	1390	7537	1507.4	1.27%
2.	Индустрия с охлаждане в	588459	470622	461565	352708	657879	2531234	506247	26.25%

Р А З Д Е Л 6

№	Водоползватели	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял средно за периода
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3		хил. м3	хил. м3
	т.ч.								
2.1.	енергетика с охлаждане	588386	470461	461217	352354	657879	2530297	506059	99.96%
2.2.	други с охлаждане	73	162	348	354	0	937	187.338	0.04%
3.	Общо използвана вода вкл. охлаждане	2015138	1835477	1815988	1776877	2200087	9643567	1928713	

Таблица №6-3 Идентифициране на значимите водоползватели в ИБР

Водоползватели	Критерий I - основен	Критерий II - характерен	Определение
Индустрия без охлаждане в т.ч.	Да	Да	Особено значим
енергетика без охлаждане	Да		Значим
Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	Да	Да	Особено значим
растениевъдство (напоиване)	Да	Да	Особено значим
животновъдство			
Домакинства			
Услуги в т.ч.			
туризъм			
Индустрия с охлаждане в т.ч.	Да		Значим
енергетика с охлаждане	Да		Значим
други с охлаждане			

Съгласно предложената методика, значими водоползватели за ИБР са енергетика без охлаждане, индустрия с охлаждане в т.ч. енергетиката с охлаждане, а особено значими са индустрията без охлаждане, селско стопанство в т.ч. растениевъдство (виж *Таблица №6-3*).

1.2. Определяне на годишния обем използвана вода (от повърхностни и подземни водоизточници) по икономически сектори

Тук са изпълнени следните задачи:

- определяне на годишния обем използвани повърхностни и подземни води по икономическите сектори в ИБР и съответните речни басейни;
- определяне на годишния обем използвани минерални води в ИБР и съответните речни басейни.

Данни за годишния обем използвана вода от повърхностни, подземни водоизточници и минерални води по икономически сектори, басейни и сумарно за

целия район не са предоставени от НСИ или друг източник. Подобна информация за използвана вода по икономически сектори от повърхностни и подземни водоизточници по басейни липсва и в публикувания през 2008 г. справочник „Околна среда 2006” от НСИ.

За определяне на годишния обем използвани повърхностни и подземни води по икономически сектори е използвана коригираната информация за иззети води според вида на доставчика на база данните, предоставени от БДИБР и НСИ, а именно:

- иззети повърхностни и подземни води от собствено водоснабдяване за собствени нужди;
- иззети повърхностни и подземни води за обществено водоснабдяване (ВиК);
- иззети повърхностни и подземни води за водоснабдяване от хидромелиоративните системи (ХМС).

Количеството на иззетите пресни повърхностни и подземни води за изследвания период е малко и не се взема предвид при изчисленията.

Използван е следният методически подход за определяне на годишния обем на използвани повърхностни и подземни пресни води по икономически сектори:

1. Определяне на съотношението на иззетите повърхностни и подземни пресни води между собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК и ХМС за периода 2003-2007 г.;
2. Изчисляване на загубите между иззета и използвана вода при собственото водоснабдяване за собствени нужди, ВиК и ХМС за периода 2003-2007 г.;
3. Намаляване със загубите иззетите повърхностни и подземни пресни води от собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК и ХМС и получаване на използваните повърхностни и подземни води от собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК и ХМС за периода 2003-2007 г.;
4. Разпределяне на използваните повърхностни и подземни пресни води от собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК и ХМС по икономически сектори (индустрия, селско стопанство, домакинства, туризъм, услуги и други) в съответствие със средния процент на водоползване за периода 2003-2007 г.

РАЗДЕЛ 6

Определянето на съотношението на иззетите повърхностни и подземни пресни води между собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК, ХМС и трансфер в ИБР за периода 2003-2007 г. е показано в *Таблица №6-4*.

Таблица №6-4 Количества и дялове на иззетите води по доставчици в ИБР

№	Иззети води по доставчици	2003	2004	2005	2006	2007	Общо хил. м3	Средно за година хил. м3	Дял от общото %
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
1.	Общо иззети води	2325185	2084522	1929778	1906607	2462915	10709007	2141801	
1.1.	Иззети пресни води	2325185	2084522	1929778	1906607	2462915	10709007	2141801	
1.1.1.	Иззети повърхностни пресни води	2037527	1802701	1646268	1614051	2163737	9264284	1852857	
1.1.2.	Иззети подземни пресни води	287658	281821	283510	292556	299177	1444723	288945	
1.2.	Иззети непресни води	0	0	0	0	0	0	0	
2.	Общо иззети води от собствено водоснабдяване в т.ч.	1330462	1156084	1153337	988755	1443633	6072270	1214454	
2.1.	иззети от собствено водоснабдяване бруто-повърхностни	1263321	1090177	1083232	914084	1373177	5723991	1144798	
2.2.	иззети от собствено водоснабдяване бруто-подземни	67141	65907	70105	74672	70455	348279	69656	
2.3.	иззети собствено водоснабдяване бруто-непресни	0	0	0	0	0	0	0	
3.	Иззети за трансфер	303931	305342	304087	303145	302774	1519279	303856	
4.	Иззети от собствено водоснабдяване за собствени нужди в т.ч.	1027050	851084	849432	685767	1141203	4554535	910907	
4.1.	повърхностни	960314	786605	780911	612362	1071828	4212020	842404	45%
4.2.	подземни	66736	64479	68521	73405	69375	342515	68503	24%
4.3.	непресни води	0	0	0	0	0	0	0	
5.	Иззети от ВиК в т.ч.	254324	252040	249183	255162	258073	1268782	253756	
5.1.	повърхностни	33806	36126	35777	37278	29351	172338	34468	2%
5.2.	подземни	220517	215914	213405	217885	228722	1096444	219289	76%
6.	Иззети от ХМС в т.ч.	740399	676398	527259	662689	761209	3367955	673591	
6.1.	повърхностни	740399	676398	527259	662689	761209	3367955	673591	36%
6.2.	подземни	0	0	0	0	0	0	0	0%

За изчисляване на загубите освен данните за иззети водни количества в *Таблица №6-4* се ползва и информацията за използвани води от *Таблица №6-5*.

Таблица №6-5 Количества и дялове на използвана вода от водоползвателите в съответствие с доставчика за ИБР

№	Водоползвател	2003	2004	2005	2006	2007	Общо хил. м3	Средно за година хил. м3	Разпределени е между доставчиците
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
1.	Общо използвана вода	2015138	1835477	1815988	1776877	2200087	9643567	1928713	100.00%

Р А З Д Е Л 6

№	Водоползвател	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Разпределени е между доставчиците
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	
1.1.	Използвани води от собствено водоснабдяване	1024212	849919	848518	685657	1141068	4549373	909875	47.18%
1.1.1.	Индустрия в т.ч.	1017570	843923	841063	677176	1132824	4512556	902511	99.19%
1.1.1.1.	енергетика в т.ч.	915466	734907	716388	546226	1004231	3917218	783444	86.81%
1.1.1.1.1	охлаждане	588386	470461	461217	352354	657879	2530297	506059	64.59%
1.1.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	3818	3512	4776	5284	5307	22697	4539	0.50%
1.1.2.1.	напояване (растениевъдство)	2242	2006	4568	4449	4308	17573	3515	77.42%
1.1.2.2.	животновъдство	1575	1506	207	835	1000	5124	1025	22.58%
1.1.3.	Услуги в т.ч.	2824	2483	2679	3197	2937	14120	2824	0.31%
1.1.3.1.	туризъм	402	429	324	133	237	1525	305	10.80%
1.2.	Доставени от ВиК	95546	95592	98207	99379	98088	486813	97363	5.05%
1.2.1.	Индустрия	14780	14192	16122	16382	15670	77146	15429	15.85%
1.2.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	417	1367	1322	1398	1269	5773	1155	1.19%
1.2.2.1.	напояване (растениевъдство)	1	0	24	1	1	27	5	0.46%
1.2.2.2.	животновъдство	416	1367	1299	1397	1268	5746	1149	99.54%
1.2.3.	Домакинства	67230	66922	68387	68758	71288	342585	68517	70.37%
1.2.4.	Туризъм*	1129	1109	1092	1171	1143	5643	1129	1.16%
1.2.5.	Услуги и други	13119	12003	11284	11671	8719	56795	11359	11.67%
1.3.	Доставени от ХМС	159903	154227	137362	157939	232929	842360	168472	8.73%
1.3.1.	Индустрия (без ВЕЦ)	5479	4887	3152	3486	3436	20441	4088	2.43%
1.3.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	150804	141835	129067	149474	222669	793850	158770	94.24%
1.3.2.1.	напояване (растениевъдство)	147246	141299	127932	148821	221465	786764	157353	99.11%
1.3.2.2.	животновъдство	3558	536	1135	653	1204	7086	1417	0.89%
1.3.3.	Домакинства	0	99	0	0	0	99	20	0.01%
1.3.4.	Други дейности	3620	7406	5142	4979	6823	27970	5594	3.32%
1.4.	Използвана вода от трансфер	735477	735740	731901	833902	728002	3765021	753004	39.04%
1.4.1.	Индустрия в т.ч.	587974	588378	641967	735851	720411	3274581	654916	86.97%
1.4.1.1.	охлаждане	73	162	348	354	0	937	187	0.02%
1.4.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	0	0	10	11	210	231	46	0.01%
1.4.2.1.	напояване (растениевъдство)	0	0	6	6	6	18	4	0.00%
1.4.2.2.	животновъдство	0	0	4	5	204	213	43	0.01%
1.4.3.	Услуги и други в т.ч.	147503	147362	89925	98039	7380	490209	98042	13.02%
1.4.3.1.	туризъм	1375	94	11	8	10	1498	300	0.31%
1.4.3.2.	услуги	146128	147268	89914	98031	7370	488711	97742	99.69%

РАЗДЕЛ 6

При сравняване на осреднените данни за изследвания период на иззети и използвани води по отрасли в зависимост от доставчиците могат да се изчислят загубите, които са както следва:

- собствено водоснабдяване за собствени нужди - 0,11%;
- обществено водоснабдяване ВиК – 61,63%,
- хидромелиоративни системи ХМС - 75% и
- трансфер – 2,5% {[иззети (повърхностни 434140 + 299886 + подземни 38664) – използвани 753004] / иззети, %}.

Таблица №6-6 Намаляване иззетите повърхностни и подземни пресни води от собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК, ХМС и трансфер със загубите и получаване на използваните повърхностни и подземни пресни води от: собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК, ХМС и трансфер в ИБРБУВ за периода 2003-2007 г.

№	Доставчик	Използвани повърхностни пресни води в ИБР хил. m ³	Използвани подземни пресни води в ИБР хил. m ³
1.	Собствено водоснабдяване за собствени нужди, хил. m ³	841477	68428
2.	ВиК, хил. m ³	13225	84141
3.	ХМС, хил. m ³	168398	0
4.	Трансфер	715675	37697

Таблица №6-7 Разпределяне на използваните повърхностни и подземни пресни води от: собствено водоснабдяване за собствени нужди, ВиК, ХМС и трансфер по икономически сектори (индустрия, селско стопанство, домакинства, туризъм, услуги и други) в съответствие със средния процент на водоползване за периода 2003-2007 г.,

	Икономически сектор	Използвани повърхностни пресни води в ИБРБУВ, хил. m ³	Използвани подземни пресни води в ИБРБУВ, хил. m ³
1.	Индустрия от:	1463271	113995
1.1.	собствено водоснабдяване – 99,19% в т.ч.	834661	67874
1.1.1.	енергетика -86.81% в т.ч.	724569	58921
1.1.1.1.	охлаждане - 64.59%	467999	38057
1.2.	ВиК – 15.85%	2096	13336
1.3.	ХМС – 2.43%	4092	0
1.4.	от трансфер - 86.97% в т.ч.	622422	32785
1.4.1.	охлаждане – 0,02%	124	6,56
2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно)	163133	1347
2.1.	собствено водоснабдяване – 0,50% в т.ч.	4207	342

РАЗДЕЛ 6

	Икономически сектор	Използвани повърхностни пресни води в ИБРБУВ, хил. м ³	Използвани подземни пресни води в ИБРБУВ, хил. м ³
2.1.1.	растениевъдство – 77,42%	3257	265
2.1.2.	животновъдство – 22,58%	950	77
2.2.	ВиК - 1.19% в т.ч.	157	1001
2.2.1.	растениевъдство - 0.46%	0,72	4,6
2.2.2.	животновъдство - 99.54%	156	996
2.3.	ХМС - 94.24% в т.ч.	158698	0
2.3.1.	растениевъдство - 99.11%	157286	0
2.3.2.	животновъдство - 0.89%	1412	0
2.4.	от трансфер - 0.01% в т.ч.	71	3,8
2.4.1.	растениевъдство – 0 %	0	0
2.4.2.	животновъдство - 100%	71	3,8
3.	Домакинства	9323	59210
3.1.	ВиК – 70.37%	9306	59210
3.2.	ХМС - 0.01%	16,8	0
4.	Туризм	691	1011,5
4.1.	Собствено водоснабдяване- 0,03%	252	20,5
4.2.	ВиК – 1.16%	153	976
4.3.	от трансфер – 0,04%	286	15
5.	Услуги и други	102385	14903
5.1.	Собствено водоснабдяване – 0,28%*	2356	191
5.2.	ВиК-11.67%	1543	9819
5.3.	ХМС-3.32%	5591	0
5.4.	от трансфер – 12,98%*	92895	4893

*- приспаднат е процента за туризма

В резултат на приложения методически подход бяха получени следните стойности за осреднения годишен обем използвани повърхностни и подземни пресни води по икономически сектори за периода 2003-2007 г. в ИБР:

- използвани повърхностни пресни води в хил. м³: индустрия 1463271, селско стопанство – 163133, домакинства - 9323, туризъм – 691 и услуги и други – 102385;

- използвани пресни подземни води в хил. м³: индустрия - 113995, селско стопанство – 1347, домакинства - 59210, туризъм – 1011,5 и услуги и други – 14903.

Таблица №6-8 Годишният обем на използваната минерална вода и утвърдения воден ресурс в ИБР

	Количество (куб.м)
Утвърден ресурс	14 158 402,56
Разрешени количества за водоползване по цели указани в разрешителните към 10.07.2008 г. (действащи) в т.ч.:	
За профилактика, лечение и рехабилитация	1 480 294,3
За питейно-битово водоснабдяване	0
Спорт,отдых, хигиенни нужди	1 899 093,34
Битови и хигиенни нужди	88 275,15
Хидро-геотермална енергия	16 432
Други	99 751
Общо разрешени количества	3 583 845,79

Утвърденият ресурс на ИБР по отношение на минералните води възлиза на 25% от общо утвърдения ресурс за страната. В сравнение с останалите РБУ в страната ИБР е на второ място по утвърден ресурс (БДДР има 16%, БДЧР – 45%, а БДЗБР– 14%). Съпоставката на разрешените количества за водоползване по цели указани в разрешителните към 10.07.2008 г. с утвърдения ресурс за района показва, че на практика само 25% от утвърдения ресурс от минерални води се използва. Въпреки това обаче тези стойности на показателя нареждат БДИБР на първо място по стойности на този показател (за сравнение БДЗБР има 22%, БДДР – 12%, а БДЧР – 16%).

Разпределението на разрешените водни количества по цели показва, че най-голям е дялът на „спорт, отдых и хигиенни нужди” – 53%. За профилактика, лечение и рехабилитация се използват 41%, а за битови и хигиенни нужди и други цели се използват минимални количества – съответно 2% и 3%.

1.3. Определяне на иззето и използвано водно количество по икономически сектори, доставяно от обществено водоснабдяване и собствено водоснабдяване

В рамките на анализа ще бъдат изпълнени следните задачи:

- определяне на иззетото водно количество по икономически сектори, доставяно от обществено водоснабдяване и собствено водоснабдяване;
- определяне на използваното водно количество по икономически сектори, доставяно от обществено водоснабдяване и собствено водоснабдяване. При изпълнението на тази задача се отчита дялът в проценти на използваните води от обществено и собствено водоснабдяване за отделните икономически сектори.

Осреднените количества използвани води от общественото и собственото водоснабдяване в ИБР са показани в *Таблица №6-9*.

Р А З Д Е Л 6

Таблица №6-9 Количества и дялове на използвани води по икономически сектори от обществено и собствено водоснабдяване в ИБР

№	Използвани води по икономически сектори	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял %
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3		хил. м3	
1.	Използвани води от собствено водоснабдяване	1024212	849919	848518	685657	1141068	4549373	909875	100 %
1.1.	Индустрия в т.ч.	1017570	843923	841063	677176	1132824	4512556	902511	99.19%
1.1.1.	енергетика в т.ч.	915466	734907	716388	546226	1004231	3917218	783444	86.81%
1.1.1.1.	охлаждане	588386	470461	461217	352354	657879	2530297	506059	64.59%
1.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	3818	3512	4776	5284	5307	22697	4539	0.50%
1.2.1.	напояване (растениевъдство)	2242	2006	4568	4449	4308	17573	3515	77.42%
1.2.2.	животновъдство	1575	1506	207	835	1000	5124	1025	22.58%
1.3.	Услуги в т.ч.	2824	2483	2679	3197	2937	14120	2824	0.31%
1.3.1.	туризъм	402	429	324	133	237	1525	305	10.80%
2.	Доставени от обществено водоснабдяване (ВиК)	95546	95592	98207	99379	98088	486813	97363	100%
2.1.	Индустрия	14780	14192	16122	16382	15670	77146	15429	15.85%
2.2.	Селско, ловно и горско стопанство (вкл. рибно) в т.ч.	417	1367	1322	1398	1269	5773	1155	1.19%
2.2.1	напояване (растениевъдство)	1	0	24	1	1	27	5	0.46%
2.2.2.	животновъдство	416	1367	1299	1397	1268	5746	1149	99.54%
2.3.	Домакинства	67230	66922	68387	68758	71288	342585	68517	70.37%
2.4.	Туризъм	0	1109	1092	1171	1143	4514	903	0.93%
2.5.	Услуги и други	13119	12003	11284	11671	8719	56795	11359	11.67%

Осредненото количество използвани води от общественото водоснабдяване (97363 хил. м³) в ИБР се разпределя по икономически сектори както следва:

- индустрия - 15,85%;
- селско стопанство - 1,19% в т.ч. растениевъдство 0,46% и животновъдство 99,54%;
- домакинства - 70,37%;
- туризъм - 0,93%;
- услуги и други - 11,67%.

Разпределението на осредненото количество използвани води от собствено водоснабдяване (909875 хил. м³) по икономически сектори в ИБР е следното:

- индустрия - 99.19%, в т.ч. 86.81% за енергетика, в т.ч. 64.59% за охлаждане;

- селско стопанство - 0.50%, в т.ч. за растениевъдство 77.42% и за животновъдство 22.58%;

- услуги - 0.31%, в т.ч. за туризъм 10.80%.

За определяне на иззетото водно количество по икономически сектори, доставяно от обществено водоснабдяване и собствено водоснабдяване е използвана информацията за иззети води от собствено водоснабдяване за собствени нужди и обществено водоснабдяване, като за разпределението им по сектори използва процента на използваната вода от обществено и собствено водоснабдяване от отделните сектори. При този подход осредненото количество на иззетите води от обществения сектор (253756 хил. m³) в ИБР се разпределят по икономически сектори както следва:

- индустрия - 40220 хил. m³ (15,85%);
- селско стопанство - 3020 хил. m³ (1,19%) в т.ч. растениевъдство 14 хил. m³ (0,46%) и животновъдство 3006 хил. m³ (99,54%);
- домакинства - 178568 хил. m³ (70,37%);
- туризъм - 2360 хил. m³ (0,93%);
- услуги и други - 29613 хил. m³ (11,67%).

Същият подход се прилага и за разпределението на иззетите води от собствено водоснабдяване (910907 хил. m³) в ИБР по икономически сектори, което е както следва:

- индустрия - 903529 хил. m³ (99.19%), в т.ч. 784353 хил. m³ (86.81%) за енергетика, в т.ч. 506614 хил. m³ (64.59%) за охлаждане;
- селско стопанство - 4554 хил. m³ (0.50%), в т.ч. за растениевъдство 3526 хил. m³ (77.42%) и за животновъдство 1028 хил. m³ (22.58%);
- услуги - 2824 хил. m³ (0.31%), в т.ч. 305 хил. m³ (10.80%) за туризъм.

1.4. Оценка на основните показатели за водоснабдяване, канализация и пречистване на питейни и отпадъчни води, загуби по водопреносните мрежи и режим на водоползване

Задачите, изпълнени в рамките на тази част от анализа са както следва:

- определяне на следните основни показатели за водоснабдяването и пречистване на питейната вода: дял на обслужваното население от обществено водоснабдяване; водопотребление в л/жит./ден.; загуби – външни, вътрешни и от изпарение във водоснабдителната система; дял от населението на целогодишен и

РАЗДЕЛ 6

сезонен режим; вид на пречистване на питейната вода; брой, капацитет и технология на пречистване в ПСПВ;

- определяне на следните основни показатели за канализация и пречистване на битовите отпадъчни води: дял от населението, свързано с канализация и ПСОВ; дял на селищата с канализация; брой на пречиствателните станции и капацитет по начин на пречистване.

За целите на изпълнението на задачите е използвана информация от НСИ.

Оценката проследява развитието на показателя в изследвания период за даден басейн като прави и сравнение със съответната средна стойност за страната за периода 2003-2007 г. Този сравнителен анализ очертава най-важните ВиК проблеми за даден басейн и РБУ през периода 2003-2007 г.

Осреднените показатели за ВиК системата в ИБР за периода 2003-2007 г. са показани в *Таблица №6-10*.

Таблица № 6-10 Основни показатели на ВиК системата в ИБР за периода 2003-2007 г.

№	Показатели	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година
1.	Дял на обслуженото население от обществено водоснабдяване, %	98.2	98.1	98.3	98.3	98.2	491.0	98.2
2.	Водопотребление на жител на денонощие, л/жит/ден	78	78	80	81	85	401.4	80
3.	Общо загуби при транспорта, хил. м3 в т.ч.	158848	156519	151046	155854	160055	782323.1	156465
3.1.	външни загуби при транспорта	15678	40077	42449	43648	43906	185757.5	37151
3.2.	вътрешни загуби при транспорта	143170	106359	98955	102290	106687	557460.7	111492
3.3.	загуби при транспорта от изпарения	0	10084	9643	9916	9463	39104.9	7821
3.4.	Загуби във водопроводната мрежа, %	62%	62%	61%	61%	62%		62%
4.	Дял на население на режим %, общо	11.3	9.5	7.4	7.7	8.8	44.7	8.9
4.1.	над 180 дни/годишно в т.ч.	7.5	6.6	6.3	6.2	6.2	32.9	6.6
4.1.1.	брой селища	55	22	2	1	2	82.0	16
4.2.	под 180 дни/ годишно в т.ч.	3.8	2.9	1.0	1.5	2.7	11.9	2.4
4.2.1.	брой селища	100	99	24	32	92	347.0	69
5.	Дезинфекция на питейните води, м3/ден.	84549	83017	85100	75804	85493	413962.9	82792.6
6.	Дял на обслуженото население от ПСПВ, %	28.5	28.7	29.0	29.1	29.2	144.6	28.9
7.	Пречиствателни станции за питейни води (ПСПВ), общ брой						20	
8.	Общ проектен капацитет, м3/ден.	197856	196992	196992	196992	196992	985824	197165
9.	Пречистено чрез ПСПВ, м3/ден.	10083	11868	12518	12140	11876		
9.1.	едностъпална ПСПВ в т.ч.							
9.1.1.	брой						15	

РАЗДЕЛ 6

№	Показатели	2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година
9.1.2.	проектен капацитет, м3/ден.	99640	98776	98776	98776	98776	494744	98949
9.1.3.	работен капацитет, м3/ден.	585	444	433	11234	618	13314	2663
9.2.	двустъпални ПСПВ в т.ч.							
9.2.1.	брой						5	
9.2.2.	проектен капацитет, м3/ден.	98216	98216	98216	98216	98216	491080	98216
10.	Дял на обслуженото население от обществена канализация %	65.2	65.3	65.3	65.7	65.8	327	65
11.	Дял на селищата с канализация, %	5.5	5.5	5.4	5.6	5.6	28	6
12.	Дял на обслуженото население от ПСОВ, % в т.ч.	23.1	23.4	23.6	23.7	23.9	118	23.5
12.1.	едностъпално пречистване	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	1	0.2
12.2.	двустъпално пречистване	23.1	23.1	23.2	23.2	23.5	93	23.2
12.3.	третично пречистване	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
12.4.	други	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
13.	Пречиствателни станции за отпадъчни води							
13.1.	общ брой	8	9	9	10	10		
13.2.	проектен капацитет, м3/ден.	364789	372979	361315	358911	358911	1816906	363381
13.3.	проектно БПК ₅ , кг О ₂ /ден.				66869	66869		
13.4.	фактически капацитет, м3/ден.	218978	198342	212373	220510	209275	1059478	211896
13.5.	фактическо БПК ₅ , кг О ₂ /ден.							
14.	Едностъпално пречистване в т.ч.							
14.1.	брой	0	1	1	1	1		
14.2.	проектен капацитет, м3/ден.	0	4200	4200	1296	1296	10992	2198
14.3.	проектно БПК ₅ , кг О ₂ /ден.				769	769		
14.4.	фактически капацитет, м3/ден.	0	2318	2348	2342	2288	9296	1859
14.5.	фактическо БПК ₅ , кг О ₂ /ден.							
15.	Двустъпално пречистване (биологично) в т.ч.							
15.1.	брой	8	8	8	9	9		
15.2.	проектен капацитет, м3/ден.	364789	368779	357115	357615	357615	1805914	361183
15.3.	проектно БПК ₅ , кг О ₂ /ден.				66100	66100		
15.4.	фактически капацитет, м3/ден.	218978	196025	210025	218168	206987	1050182	210036
15.5.	фактическо БПК ₅ , кг О ₂ /ден.							

При оценката на осреднените показатели за ВиК системата в ИБР за периода 2003-2007 г. могат да се направят следните основни изводи:

- Делът на обслужваното население от общественото водоснабдяване (98,2%) е с 0,7% по-нисък от съответната осреднена стойност за страната;
- Средното водопотребление за периода (80 л/жит/ден.) е по-ниско от съответното за страната – 95 л/жит/ден.;
- Загубите във водопроводната мрежа (62%) са по-ниски от тези за страната (64%);

- Делът на населението на воден режим средно за периода (8,9%) е значително по-висок от дела за страната (5,7%) за същия период. 69 селища с 2,4% от общото население на ИБР са били на воден режим сезонно, на целогодишен режим (над 180/г.) – 16 селища с 6,6% от общото население на ИБР;

- От 44 питейни пречиствателни станции в страната 20 са в ИБР, към които е свързано 28,9% от населението, а за останалото количество питейна вода се извършва само дезинфекция на суровата вода. Проектният капацитет на ПСПВ е многократно по-висок от пречистваното водно количество поради свиване на водопотреблението и стремежа за намаляване на вътрешните загуби през последните години, които се изчисляват на 71% от общите загуби в ИБР за разглеждания период;

- 65% от населението в ИБР е обслужвано от канализация при 69% за страната, като делът на селищата с канализация е 6% при 6,3% за страната;

- По-нисък е процента на населението, свързано с ПСОВ – отпадъчните води на 23,2% от населението на ИБР се пречистват биологически, докато този процент за страната е 38,2%. И в ИБР пречиствателните станции за отпадъчни води са преоразмерени - през разглеждания период са работили с 58% от проектния си капацитет.

1.5. Определяне на заустени отпадъчни води по социално-икономически сектори

В тази точка са определени заустените отпадъчни води по социално-икономически сектори: заустени в повърхностни водни тела; заустени в подземни водни тела; заустени в попивни и изгребни ями, лагуни”.Тази задача е изпълнена като се използва коригирана информация от база данните, предоставени от НСИ.

Заустените отпадъчни води по социално-икономически сектори се разглеждат по вида на пречистването им: първично, вторично и третично пречистване. Приема се, че заустването е в повърхностните водни тела.

Освен това се отчита и количеството на заустените охлаждащи води, чието включване в повърхностните водни обекти ускорява процесите на еутрофизация.

Процентите на заустените отпадъчни води по отделните икономически сектори за всеки район се сравняват със съответните за страната, а тези на басейнните със съответните за района.

РАЗДЕЛ 6

В Таблица №6-11 са показани заустените води във водни тела на ИБР за периода 2003-2007 г.

Таблица №6-11 Заустени води във водни тела в ИБР за периода 2003-2007 г.

		2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял от общото
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
1.	Общо заустени води във водни обекти:	543426	543536	204982	219684	257312	1768941	353788	100%
1.1.	пречистени в т.ч.	482277	483338	136900	141923	142349	1386787	277357	
1.1.1.	първично стъпало на пречистване	377859	379997	34226	37656	40656	870393	174079	
1.1.2.	вторично стъпало на пречистване	99149	98809	96033	100471	96506	490968	98194	
1.1.3.	третично стъпало на пречистване	5268	4533	6642	3796	5187	25426	5085	
2.	Общо заустени води от охлаждащи процеси в т.ч.	21484	28988	40250	39204	512301	642227	128445	100%
2.1.	пречистени	5447	3069	4149	756	7246	20666	4133	100%
3.	Общо заустени отпадъчни води от индустрия:	399079	400524	54669	63598	74176	992047	198409	56.08%
3.1.	първично стъпало на пречистване	383506	383955	39860	41192	45175	893688	178738	
3.1.1.	вторично стъпало на пречистване	357690	359648	13849	16715	19191	767094	153419	
3.1.2.	третично стъпало на пречистване	20553	19783	19374	20681	20797	101187	20237	
3.1.3.	първично стъпало на пречистване в т.ч. енергетика-общо заустени отп. води във водни обекти	5263	4524	6637	3796	5187	25407	5081	
3.2.		4558	1880	1990	8327	9682	26439	5288	
3.2.1.	пречистени	799	46	49	143	162	1199	240	
3.2.1.1.	първично стъпало на пречистване	799	0	0	0	0	799	160	
3.2.1.2.	вторично стъпало на пречистване	0	36	30	128	152	346	69	
3.2.1.3.	третично стъпало на пречистване	0	10	19	15	10	54	11	
4.	Заустени води от охлаждащи процеси в индустрия в т.ч.	21484	28988	40250	39202	512301	642226	128445	100.00 %
4.1.	пречистени	5447	3069	4149	754	7246	20665	4133	100.00 %
4.2.	в т.ч. енергетика -заустени води от охл. процеси в т.ч.	2304	4291	5682	767	478979	492023	98405	
4.2.1.	пречистени	0	0	0	0	0	0	0	
5.	Общо заустени отпадъчни води от селско стопанство:	145	77	81	616	791	1709	342	0.10%
5.1.	пречистени в т.ч.	41	41	9	161	151	402	80	
5.1.1.	първично стъпало на пречистване	9	9	9	4	0	30	6	
5.1.2.	вторично стъпало на пречистване	29	29	0	157	151	366	73	
5.1.3.	третично стъпало на пречистване	3	3	0	0	0	6	1	
6.	Заустени води от охл. процеси в селското стопанство в т.ч.						0	0	
6.1.	пречистени						0	0	
7.	Общо заустени отпадъчни води от услуги:	1367	988	1385	1231	1259	6231	1246	0.35%
7.1.	пречистени в т.ч.	16	7	7	30	26	85	17	
7.1.1.	първично стъпало на пречистване	13	1	2	28	18	62	12	
7.1.2.	вторично стъпало на пречистване	0	0	0	2	8	10	2	
7.1.3.	третично стъпало на пречистване	3	6	5	0	0	13	3	

РАЗДЕЛ 6

		2003	2004	2005	2006	2007	Общо	Средно за година	Дял от общото
		хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3	хил. м3			
8.	Заустени води от охл. процеси в услуги в т.ч.	0	0	0	1	0	1	0	
8.1.	пречистени	0	0	0	1	0	1	0	
9.	Общо заустени отпадъчни води от канализация и СПСОВ:	122687	122455	129338	134184	160474	669139	133828	37.83%
9.1.	пречистени в т.ч.	78567	79843	77516	80486	76385	392797	78559	
9.1.1.	първично стъпало на пречистване	0	846	857	855	835	3393	679	
9.1.2.	вторично стъпало на пречистване	78567	78997	76659	79631	75550	389404	77881	
9.1.3.	третично стъпало на пречистване	0	0	0	0	0	0	0	
10.	Общо заустени отпадъчни води от домакинства:	20147	19493	19509	20054	20612	99815	19963	5.64%
10.1.	пречистени в т.ч.	20147	19493	19509	20054	20612	99815	19963	
10.1.1.	първично стъпало на пречистване*	20147	19493	19509	20054	20612	99815	19963	
10.1.2.	вторично стъпало на пречистване	0	0	0	0	0	0	0	
10.1.3.	третично стъпало на пречистване	0	0	0	0	0	0	0	

*данните са на НСИ и приемане на първично пречистване за битовите отпадъчни води от септични и изгребни ями.

Процентът на заустените отпадъчни води във водни тела по икономически сектори е както следва:

- индустрия - 56.08% в т.ч. от енергетика – 2,7%;
- селско стопанство – 0,1%;
- услуги - 0,35%;
- канализация и СПСОВ – 37,83%;
- от домакинства без канализация – 5,64%.

От осредненото за периода заустено количество отпадъчни води във водни обекти (353788 хил. м³) 78,4% се пречистват, което се доближава до процента на пречистване за страната - 78,68%.

Количеството на заустените охлаждащи води от индустрията (в т.ч. енергетиката) е 128445 хил. м³, от които само 3,2% се пречистват. Процентът на пречистване на охлаждащите води е по-висок в сравнение с осреднената стойност за страната - 0,45%, но риска от ускоряване на процесите на еутрофизация във водоприемниците е голям.

1.6. Съпоставка на иззети, използвани (повърхностни и подземни) и заустени води спрямо ресурса на водоизточниците

Задачата за изпълнение по тази част от анализа е да се направи съпоставка на вече

РАЗДЕЛ 6

определените иззети, използвани повърхностни и подземни води и заустени води спрямо водния ресурс за даден район или басейни.

Използва се индикаторът за воден стрес, който представлява процента на иззета или използвана вода спрямо съответния ресурс. При стойности на този процент между 0 и 10% - няма данни за воден стрес, при стойности от 10% до 20% - нисък воден стрес, при 20-40% - среден воден стрес, при 40-80% - висок воден стрес и при стойности над 80%-много висок воден стрес.

За изпълнението на задачата се ползват данните за естествения ресурс на повърхностни води в ИБР по данни на ИВП-БАН (разработените Генерални схеми и водостопански баланс) и проекта ЛСА "Воден баланс при квази-естествено състояние през периода 2001-2005 година".

Таблица №6-12 Естествен ресурс на повърхностни води в ИБР

Ресурси	Марица		Тунджа		Арда		Бяла		ИБР
	m ³ /s	m ³ x10 ⁶	m ³ /s	m ³ x10 ⁶	m ³ /s	m ³ x10 ⁶	m ³ /s	m ³ x10 ⁶	
ИВП-БАН	1961÷1998 г.		1961÷2004 г.		1961÷1998 г.		1961÷1998 г.		1961÷2004
	107,92	3403,3651	39,852	1256,773	72,625	2290,302	6,862	216,14	7166,58
Джайка	116,70	3680,2512	39,50	1245,672	61,30	1933,157	4,4	138,76	6997,84

Делът на иззетите и използвани повърхностни води спрямо естествения ресурс на повърхностни води с отчитане на необходимия екологичен минимум на база данните на двата изследователският екип е представен в *Таблица №6-13* и *Таблица №6-14*.

Таблица №6-13 Дял на иззети и използвани повърхностни води спрямо естествения ресурс на повърхностни води в ИБР за периода 2003-2007 г. (данни на ИВП-БАН)

№	Басейн	Естествен ресурс на повърхностни води, млн. m ³	Естествен ресурс без екологичния минимум от 10%, млн. m ³	Дял на собствено иззети повърхностни води заедно с тези за трансфер към други басейни, %	Дял на собствено иззетите повърхностни води за собствени нужди, %	Дял на общо използваните води за собствени нужди, %
1.	ИБР	7166,58	6450	27% (1736,59* млн. m ³)	24% (1550,46 млн. m ³)	30% (1928,71** млн. m ³)
1.1.	Марица	3403,36	3063	44,4% (1361 млн. m ³)	44,3% (1358,51 млн. m ³)	61% (1865,55** млн. m ³)
1.2.	Тунджа	1256,77	1131	41% (463,45*** млн. m ³)	14,5% (163,56 млн. m ³)	2,9% (32,83 млн. m ³)
1.3.	Арда	2290,30	2061	10,5% (216* млн. m ³)	1,4% (29,86 млн. m ³)	1,4% (30,2 млн. m ³)

РАЗДЕЛ 6

№	Басейн	Естествен ресурс на повърхностни води, млн. м ³	Естествен ресурс без екологичния минимум от 10%, млн. м ³	Дял на собствено иззети повърхностни води заедно с тези за трансфер към други басейни, %	Дял на собствено иззетите повърхностни води за собствени нужди, %	Дял на общо използваните води за собствени нужди, %
1.4.	Бяла	216,14	194	0,13% (0,251 млн. м ³)	0,13% (0,251 млн. м ³)	0,06% (0,117 млн. м ³)

*включен е трансферът на повърхностни води от басейна на р. Арда към Гърция (186 т³.10⁶) и от басейна на р. Тунджа към басейна на р. Янтра (126 хил. т³)

** включени са трансферите от други басейни

*** включен е трансферът басейна на Тунджа към басейна на Марица (299 т³.10⁶) и от басейна на р. Тунджа към басейна на р. Янтра (126 хил. т³)

Таблица 6-14 Дял на иззети и използвани повърхностни води спрямо естествения ресурс на повърхностни води в ИБРБУВ за периода 2003-2007 г. (данни на ЛСА)

№	Басейн	Естествен ресурс на повърхностни води, млн. м ³	Естествен ресурс без екологичния минимум от 10%, млн. м ³	Дял на собствено иззети повърхностни води заедно с тези за трансфер към други басейни, %	Дял на собствено иззетите повърхностни води за собствени нужди, %	Дял на общо използваните води за собствени нужди, %
1.	ИБР	6997,84	6298	27,6% (1736,59* млн. м ³)	24,6% (1550,46 млн. м ³)	30,6% (1928,71** млн. м ³)
1.1.	Марица	3680,25	3312	41,1% (1361 млн. м ³)	41% (1358,51 млн. м ³)	56% (1865,55** млн. м ³)
1.2.	Тунджа	1245,67	1121	41% 463,45***	14,6% (163,56 млн. м ³)	2,9% (32,83 млн. м ³)
1.3.	р. Арда	1933,16	1740	12,4% 216*	1,7% (29,86 млн. м ³)	1,7% (30,2 млн. м ³)
1.4.	р. Бяла	138,76	125	0,2% 0,251	0,2% (0,251 млн. м ³)	0,09% (0,117 млн. м ³)

*включен е трансферът на повърхностни води от басейна на р. Арда към Гърция (186 т³.10⁶) и от басейна на р. Тунджа към басейна на р. Янтра (126 хил. т³)

** включени са трансферите от други басейни

*** включен е трансферът от басейна на Тунджа към басейна на Марица (299 т³.10⁶) и от басейна на р. Тунджа към басейна на р. Янтра (126 хил. т³)

Получените дялове на иззети повърхностни води и общо използвани води спрямо изчислените естествени ресурси на повърхностни води от ИВП-БАН и ЛСА не се различават съществено (Таблицы №6-13 и №6-14). При определянето на водния стрес ще се вземат по-неблагоприятните стойности от Таблица №6-13, които за ИБР и отделните басейни са:

- ИБР със стойности между 24-30% на собствено иззети и трансферни

повърхностни води и общо използвани води спрямо естествения ресурс се намира в среден воден стрес, което потвърждава необходимостта от прехвърляне на води;

- делът на общо използваните води от собствено иззети повърхностни и трансферирани води спрямо естествения ресурс на басейна на р. Марица показва, че този басейн би бил във висок воден стрес, ако не се прехвърлят води (61%). Дори делът на собствено иззетите повърхностни води за собствени нужди са близки до ниската стойност, определяща висок воден стрес (44,3%). Но тази стойност може да се намали, ако се преодолеят високите загуби на вода по пътя до водоползвателите;

- делът на общо използваните води спрямо естествения ресурс на басейна на р. Тунджа е 2,9% т.е. няма воден стрес. Загубите увеличават количеството на иззетите повърхностни води за собствени нужди до 14,5% и басейнът попада в нисък воден стрес. След прехвърляне на води към басейна на р. Марица преминава в категорията „висок воден стрес“;

- делът на собствено иззетите води за собствени нужди спрямо естествения воден ресурс за останалите басейни – за басейните на р. Арда и р. Бяла е под 10% т.е. няма воден стрес. При отчитане на прехвърляните води към Гърция, басейнът на р. Арда попада в долната гранична стойност за нисък воден стрес (10,5%).

Делът на заустените води спрямо естествения ресурс на повърхностни води в ИБР е показан в *Таблица №6-15*.

Таблица №6-15 Дял на общо заустените води спрямо естествения ресурс на повърхностни води в ИБР

№	Басейни	Дял на общо заустените води спрямо естествения ресурс, определен от ИВП-БАН		Дял на общо заустените води спрямо естествения ресурс, определен от ЛСА	
		Естествен ресурс, млн. m ³	%	Естествен ресурс, млн. m ³	%
1.	ИБР	7166,58	4,9%	6997,84	5%
1.1.	Марица	3403,36	9%	3680,25	8,4%
1.2.	Тунджа	1256,77	2,51%	1245,67	2,53%
1.3.	Арда	2290,30	0,59%	1933,16	0,7%
1.4.	Бяла	216,14	0,03%	138,76	0,05%

Количеството на общо заустените води е под 10% спрямо естествения ресурс на повърхностни води в ИБР и съответните басейни, което гарантира добро разреждане.

1.7. Оценка на социалното и икономическо значение на водоземането (в т.ч. водоползване и заустване)

В рамките на тази точка са представени резултатите от водоземането (в т.ч. водоползване и заустване) по отношение приходи, заетост, доходи и други по икономически сектори и речни басейни.

Оценката е фокусирана върху значението на водоползването за секторите индустрия, селско стопанство и услуги (в т.ч. туризъм) съгласно класификацията на НСИ. Оценката е направена и за ВиК дружествата поради важността на водоползването за тяхната дейност.

Индустрия, селско стопанство и услуги

- Оценката ще бъде извършена на база на следните показатели:
- м³ използвана вода/1000 лв. БДС¹, произведена в индустрията (количеството използвана вода в индустрията, с което е изчислен показателя, не включва водата за охлаждащите процеси в енергетиката);
- м³ използвана вода/1000 лв. БДС, произведена в селското стопанство;
- м³ използвана вода/1000 лв. БДС, произведена в услугите
- брой персонал/ хил.м³ използвана вода в индустрията;
- брой персонал/ хил.м³ използвана вода в селското стопанство;
- брой персонал/ хил.м³ използвана вода в услугите.

Показателите са изчислени по басейни и РБУ. Показателите, съдържащи БДС са изчислени за всички години от периода 2003-2006 г. Показателите, съдържащи брой на заетите лица в съответните сектори са изчислени за всички години от периода 2003-2007 г.

ВиК дружества

Оценката е извършена на база на следните показатели:

- м³ доставена (фактурирана) вода/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване;
- водоснабителен персонал/единица обем инкасирана вода (млн.м³).

Показателите са изчислени за 2007 г. по басейни и за ИБР.

Социално-икономическото значение на заустването е оценено за секторите индустрия, селско стопанство и услуги (в т.ч. туризъм). Оценката е направена и за ВиК дружествата поради важността на отвеждането и пречистването на отпадъчните води за тяхната дейност.

Индустрия, селско стопанство и услуги

¹ БДС – брутна добавена стойност

РАЗДЕЛ 6

Оценката е извършена въз основа на следните показатели:

- м³ заустена вода/1000 лв. БДС, произведена в индустрията (количеството заустена вода в индустрията, с което е изчислен показателя, не включва водата за охлаждащите процеси в енергетиката);
- м³ заустена вода/1000 лв. БДС, произведена в селското стопанство;
- м³ заустена вода/1000 лв. БДС, произведена в услугите;

Показателите са изчислени по басейни и за ИБР. Показателите, съдържащи БДС са изчислени за всички години от периода 2003-2006 г.

ВиК дружества

Оценката е извършена въз основа на следните показатели:

- м³ събрана в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от канализация и пречистване;
- персонал в канализацията и пречистването на отп.води/единица обем отведена и пречистена отпадъчна вода (млн.м³).

Показателите са изчислени за 2007 г. по басейни и за ИБР.

Таблица №6-16 Социално и икономическо значение на водоползването за икономическите сектори в периода 2003-2007 г.

Година	2003	2004	2005	2006	2007
м3 използвана вода/1000 лв. БДС, произведена в индустрията					
ИБР	451	362	344	283	n/a
България	164	141	132	112	n/a
м3 използвана вода/1000 лв. БДС, произведена в селското стопанство					
ИБР	130	118	122	134	n/a
България	53	48	46	52	n/a
м3 използвана вода/1000 лв. БДС, произведена в услуги					
ИБР	43	41	25	26	n/a
България	13	11	8	7	n/a
брой персонал/ хил.м3 използвана вода в индустрията					
ИБР	0,25	0,28	0,27	0,27	0,25
България	0,59	0,64	0,64	0,66	0,62
брой персонал/ хил.м3 използвана вода в селското стопанство					
ИБР	0,15	0,16	0,18	0,15	0,10
България	0,44	0,47	0,51	0,41	0,28
брой персонал/ хил.м3 използвана вода в услугите					
ИБР	2,1	2,2	3,3	3,0	13,6
България	6,5	6,8	9,3	8,9	19,9

През целия период 2003-2006 г. съотношението на количеството използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в индустрията показва по-ниска ефективност на използваните водни ресурси в ИБР спрямо средната за страната. По-ниска ефективност на използваните водни ресурси спрямо средната за ИБР се наблюдава за басейна на р. Марица. Това се обяснява с концентрацията на водоемки отрасли като химия и енергетика в този басейн. Тенденциите в стойностите на показателя при ИБР следват общата тенденция на спад характерна за страната (т.е. подобряване на ефективността).

Съотношението на количеството използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в селското стопанство също показва по-ниска ефективност на използваните водни ресурси в ИБР спрямо средната за страната. По-ниска ефективност на използваните водни ресурси спрямо средната за района се наблюдава при басейна на р. Марица поради по-високата водоемкост на селското стопанство в този басейн.

Подобно на индустрията и селското стопанство и в сектор услуги съотношението на количеството използвана вода към 1000 лв. произведена БДС в ИБР е с по-неблагоприятни стойности спрямо средното за страната.

През целия период 2003-2007 г. съотношението на броя на персонала към количеството на използваните води в ИБР е с по-благоприятни стойности спрямо средните за страната и за трите икономически сектора. С при трите сектора стойностите на показателя за ИБР следват тенденциите на национално равнище. При сектор индустрия за басейните на р.Тунджа и р.Арда се очертават по-неблагоприятни стойности на показателя поради по-ниската водоемкост на промишлеността в тези басейни. В селското стопанство с най-лоши стойности на показателя е басейнът на р. Бяла поради ниската водоемкост на сектора в този басейн. При услугите стойностите на показателя за басейна на р.Тунджа и басейна на р.Арда са най-неблагоприятни.

ВиК дружества

Таблица №6-17 Социално и икономическо значение на водоползването за ВиК дружествата - 2007 г.

	м3 доставена (фактурирана) вода/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от водоснабдяване	водоснабителен персонал/единица обем инкасирана вода (млн.м3)	Еталонен показател за водоснабителен персонал/единица обем инкасирана вода (млн.м3) - Зап.Европа	Еталонен показател за водоснабителен персонал/единица обем инкасирана вода (млн.м3) - Зап.Европа - Полша
ИБР	1101	49	4-11	13-19
България	1183	43		

* - вж. Наръчник за съставяне на бизнес-план за фирми от сектор „вода и канализация”, ААМР - „Регионална инфраструктурна програма”, Booz|Allen|Hamilton, С.2002, с. 60.

Съотношението на количеството на доставената (фактурирана) вода спрямо реализираните приходи на ИБР е по-добро спрямо средното за страната. В рамките на самия район с най-добро съотношение е р.Тунджа, следвана от басейна на р. Арда, чиито стойности са по-благоприятни от средните за ИБР.

Съотношението на броя на водоснабдителния персонал към единица обем инкасирана вода за ИБР е по-лошо от средното за страната. Въпреки всичко обаче стойностите на показателя за района, както и за страната са по-ниски от еталоните за Западна Европа и Полша.

Таблица №6-18 Социално и икономическо значение на заустването за ВиК дружествата - 2007 г.

	м3 събрана в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода/1000 лв. приходи на ВиК дружествата от канализация и пречистване	персонал в канализацията и пречистването на отп.води/единица обем отведена и пречистена отпадъчна вода (млн.м3)
ИБР	7807	6
България	6537	5

Съотношението на количеството на събраната в обществената канализация и пречистена отпадъчна вода към реализираните от ВиК дружествата приходи от канализация и пречистване на отпадъчни води при ИБР е по-неблагоприятно от средното за страната. В рамките на района с по-добри стойности на показателя се откроява басейнът на р.Тунджа. Стойностите на показателя за басейна на р.Бяла са нулеви поради липсата на канализационни услуги в този басейн.

Съотношението на броя на персонала, зает в канализацията и пречистването на отпадъчни води към единица обем отведена и пречистена отпадъчна вода на ИБР почти се изравнява със средното за страната. В рамките на района с по-неблагоприятни стойности на показателя спрямо средните за района се откроява басейнът на р.Тунджа.

2. Тенденции и прогнози

2.1 Демографска прогноза

Прогнозата за населението за периода 2008-2027 г. се базира изцяло на националната прогноза за броя на населението до 2060 г. на НСИ. Взети са предвид и трите варианта: първи, целеви (реалистичен); втори, относително ускоряване (оптимистичен); трети, относително забавяне (песимистичен).

Прогнозата за населението, живеещо на територията на ИБР и на основните басейни се базира на екстраполация на средния темп на прираст за периода 2003-2008 г. Различията с националното равнище, определено от НСИ, се премахват чрез пропорционално увеличение/намаление на темпа на прираст на населението на района и речните басейни.

През 2008 г. (последната година, за която има данни) броят на селищата е намален с тези селища, в които не живее нито един жител. Прогнозира се, че до 2010 г. ще обезлюдят селищата, които през 2008 г. имат до 5 жители, през 2015 г. – до 20 жителя, през 2020 г. – до 30 жители, през 2025 г. – до 40 жители и до 2027 г. – до 50 жители. При оптимистичния и песимистичните варианти горните критерии се променят съответно с: ± 1 през 2010 г.; ± 2 през 2015 г.; ± 3 през 2020 г.; ± 4 през 2025 г.; ± 5 през 2027 г.

Броят на градовете се запазва на равнището от 2008 г., а намалението на броя на селищата е изцяло за сметка на селата.

При прогнозиране на промяната на структурата на населението е подхотено изключително консервативно. Средно за страната делът на населението между 15 и 64 г. се запазва на 69.3%. В зависимост от темпа на промяна на населението по речни басейни, делът се променя с $\pm 1\%$. По-съществени промени търпи делът на градското население – прираст с 3.5% за прогнозирания период и промени на поднационално равнище до $\pm 3\%$ от него.

В ИБР живее около 30% от населението на България (вж. *Таблица №6-19*). Броят на населението на района за периода 2003-2008 г. спада с 3.0%, при 2.5% за страната. Възрастовата структура е близка до националната. Делът на населението от 15 до 64 г. през 2008 г. е 68.6% и се запазва до 2027 г. (68.3%).

Степента на урбанизация в ИБР е малко по-ниска от средната за страната. Делът на градското население през 2008 г. е 67.0% и постепенно нараства до 69.2% през 2027 г. За сравнение тези числа за страната са 70.7% и 74.2%. ИБР увеличава относителния дял на градското население, но броят му спада с 2% за периода 2003-2008 г. Броят на

селското население намалява с по-бърз темп - 5.1%, който е приблизително равен на средния за страната – 5.6%.

Селищата в ИБР намаляват с по-висок темп от този на населението. Спадът се дължи изцяло на селата. През 2008 г средният брой на населението в едно селище в ИБР е малко по-нисък от този за страната – 1316 души, при 1474 души за страната. Като резултат от тези процеси, големината на селищата в района през 2027 г. се увеличава, но с много по-нисък темп от този за страната - едно селище има средно 1386 жители при 1649 жители за страната.



Р А З Д Е Л 6

Таблица №6-19 Сравнителни данни за ИБР и страната за трите варианта на демографската прогноза

Брой селища															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	5333	5333	5332	5329	5305	5160	5055	4944	4875	4807	4733	4666	4592	4403	4148
Оптимистичен	5333	5333	5332	5329	5305	5160	5076	4989	4880	4808	4737	4672	4624	4413	4217
Песимистичен	5333	5333	5332	5329	5305	5160	5061	4944	4875	4807	4731	4657	4564	4377	4083
ИБР															
Реалистичен	1774	1774	1774	1775	1775	1746	1725	1702	1681	1660	1638	1619	1598	1537	1453
Оптимистичен	1774	1774	1774	1775	1775	1746	1730	1715	1681	1660	1638	1621	1609	1537	1478
Песимистичен	1774	1774	1774	1775	1775	1746	1730	1702	1681	1660	1638	1613	1587	1531	1426
Брой население - всичко															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	7801273	7761049	7718750	7679290	7640238	7606551	7567658	7528103	7490705	7453040	7415042	7376670	7337861	7094892	6839783
Оптимистичен	7801273	7761049	7718750	7679290	7640238	7606551	7574543	7535383	7497949	7475906	7437791	7414800	7375790	7178234	7009994
Песимистичен	7801273	7761049	7718750	7679290	7640238	7606551	7563686	7524582	7487201	7441815	7403875	7357901	7319191	7053515	6754455
ИБР															
Реалистичен	2368639	2352679	2336919	2325585	2310436	2296931	2282641	2268520	2254834	2241012	2227031	2212876	2198525	2107434	2013366
Оптимистичен	2368639	2352679	2336919	2325585	2310436	2296931	2284885	2270714	2257015	2247888	2233864	2224314	2209889	2132190	2063470
Песимистичен	2368639	2352679	2336919	2325585	2310436	2296931	2281610	2267459	2253780	2237637	2223677	2207246	2192931	2095144	1988249
Население на възраст 15-64 г.															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	5361782	5357021	5343220	5322628	5293641	5271364	5244869	5210883	5185822	5160575	5135098	5109363	5077142	4908505	4736750
Оптимистичен	5361782	5357021	5343220	5322628	5293641	5271364	5250031	5215923	5190837	5176407	5150852	5135773	5103386	4966165	4854627
Песимистичен	5361782	5357021	5343220	5322628	5293641	5271364	5242506	5208446	5183396	5152803	5127364	5096363	5064224	4879879	4677658
ИБР															
Реалистичен	1615408	1610480	1602527	1596800	1585521	1576270	1566499	1555463	1546091	1536625	1527050	1517355	1505328	1441804	1374735
Оптимистичен	1615408	1610480	1602527	1596800	1585521	1576270	1568014	1556968	1547586	1541339	1531735	1525199	1513109	1458741	1408946
Песимистичен	1615408	1610480	1602527	1596800	1585521	1576270	1565766	1554736	1545368	1534310	1524750	1513495	1501498	1433396	1357585
Брой градове															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	246	247	248	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253
Оптимистичен	246	247	248	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253
Песимистичен	246	247	248	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253
ИБР															

Р А З Д Е Л 6

Реалистичен	78	78	78	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Оптимистичен	78	78	78	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Песимистичен	78	78	78	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Население на градовете															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	5441727	5431846	5416564	5425332	5403188	5379365	5361336	5358221	5337901	5315303	5299267	5283852	5299041	5187464	5076710
Оптимистичен	5441727	5431846	5416564	5425332	5403188	5379365	5366631	5363403	5343063	5331610	5315525	5311164	5326431	5248400	5203046
Песимистичен	5441727	5431846	5416564	5425332	5403188	5379365	5358938	5355715	5335404	5307298	5291286	5270408	5285558	5153209	5013376
ИБР															
Реалистичен	1570325	1560919	1553949	1558440	1548061	1539174	1529814	1527605	1518554	1509410	1500161	1490794	1497491	1442750	1393669
Оптимистичен	1570325	1560919	1553949	1558440	1548061	1539174	1531293	1529083	1520022	1514041	1504763	1498500	1505232	1459698	1428351
Песимистичен	1570325	1560919	1553949	1558440	1548061	1539174	1529098	1526891	1517843	1507137	1497902	1487001	1493681	1434336	1376282
Брой села															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	5087	5086	5084	5076	5052	4906	4809	4697	4627	4554	4480	4413	4339	4150	3895
Оптимистичен	5087	5086	5084	5076	5052	4907	4823	4736	4627	4555	4484	4419	4371	4160	3964
Песимистичен	5087	5086	5084	5076	5052	4907	4808	4691	4622	4554	4478	4404	4311	4124	3830
ИБР															
Реалистичен	1696	1696	1696	1695	1695	1666	1647	1624	1603	1580	1558	1539	1518	1457	1373
Оптимистичен	1696	1696	1696	1695	1695	1666	1650	1635	1601	1580	1558	1541	1529	1457	1398
Песимистичен	1696	1696	1696	1695	1695	1666	1650	1622	1601	1580	1558	1533	1507	1451	1346
Население на селата															
България	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2021 г.	2027 г.
Реалистичен	2359546	2329203	2302186	2253958	2237050	2227186	2206322	2169882	2152804	2137737	2115775	2092818	2038821	1907429	1763073
Оптимистичен	2359546	2329203	2302186	2253958	2237050	2221742	2207912	2171980	2154886	2144295	2122266	2103636	2049359	1929835	1806948
Песимистичен	2359546	2329203	2302186	2253958	2237050	2227186	2204748	2168867	2151797	2134517	2112588	2087493	2033633	1900305	1741079
ИБР															
Реалистичен	798314	791760	782970	767145	762375	757919	752827	740915	736281	731602	726870	722082	701033	664684	619698
Оптимистичен	798314	791760	782970	767145	762375	757757	753592	741632	736993	733846	729100	725814	704657	672492	635119
Песимистичен	798314	791760	782970	767145	762375	757757	752512	740569	735936	730500	725776	720244	699250	660807	611967

РАЗДЕЛ 6

За периода 2003-2008 г. населението на ИБР намалява с 3.0%, докато темпът за страната е 2.5%. Тази тенденция са запазва и за прогнозирания период.

Таблица №6-20 Темп на изменение на населението (базовата година =100%)

България	2008/03 г.	2015/08 г.	2021/08 г.	2027/08 г.
Реалистичен	97.5%	96.5%	93.3%	89.9%
Оптимистичен	97.5%	97.0%	94.4%	92.2%
Песимистичен	97.5%	96.2%	92.7%	88.8%
ИБР				
Реалистичен	97.0%	95.7%	91.8%	87.7%
Оптимистичен	97.0%	96.2%	92.8%	89.8%
Песимистичен	97.0%	95.5%	91.2%	86.6%

От таблицата се вижда, че и по трите варианта спадът на населението в ИБР е малко по-голям от този за страната. В сравнение с реалистичния вариант, населението по оптимистичния намалява с 2.1 процентни пункта по-малко, а по песимистичния – с 1.1 процентни пункта повече.

Абсолютно същите са промените в броя на населението между 15 и 64 години. Спадът за периода 2008-2027 г. е -10.1% по реалистичния вариант за страната и -12.8% за Източнороманския район. В сравнение с него, разликите са: оптимистичен вариант -7.8% за страната и -10.6% за ИБР и при песимистичния вариант -11.2% и -13.4% съответно за страната и ИБР.

Подобни са тенденциите в промяната на структурата на населението в разрез „градско-селско”. Първо, се вижда, че за периода 2003-2008 г. градското население на ИБР намалява с 2.0%, а селското – с 5.1%. Второ, прогнозата до 2027 г. е градското население на ИБР да намалее с 9.5%, а селското – с 18.2%. Трето, ножицата на темпа при отделните варианти постепенно се разтваря и през 2027 г. достига +2.3% за оптимистичния и -1.1% при песимистичния за градското население и +2.0%, съответно -1.0% за селското население.

Таблица №6-21 Темп на изменение на градското и селското население (базова година=100%)

България	Промяна в броя на населението на градовете				Промяна в брой на населението на селата			
	2008/03 г.	2015/08 г.	2021/08 г.	2027/08 г.	2008/03 г.	2015/08 г.	2021/08 г.	2027/08 г.
Реалистичен	98.9%	98.5%	96.4%	94.4%	94.4%	91.5%	85.6%	79.2%
Оптимистичен	98.9%	99.0%	97.6%	96.7%	94.2%	92.2%	86.9%	81.3%
Песимистичен	98.9%	98.3%	95.8%	93.2%	94.4%	91.3%	85.3%	78.2%
ИБР								
Реалистичен	98.0%	97.3%	93.7%	90.5%	94.9%	92.5%	87.7%	81.8%
Оптимистичен	98.0%	97.8%	94.8%	92.8%	94.9%	93.0%	88.7%	83.8%
Песимистичен	98.0%	97.0%	93.2%	89.4%	94.9%	92.3%	87.2%	80.8%

Темпът на промените в селищната структура е малко по-голям от този на броя на населението. В *Таблица №6-22* се вижда, че броят на населените места в ИБР за периода 2003-2008 г. намалява с 1.6%, при 3.2% за страната. Екстраполацията на този темп до 2027 г. показва, че селищата в ИБР ще намалееят с 16.8% при 19.6% за страната. Разликите по различните варианти на прогнозата са малки $\pm 1.3\%$.

Таблица №6-22 Темп на намаление на селищата (базовата година =100%)

България	2008/03 г.	2015/08 г.	2021/08 г.	2027/08 г.
Реалистичен	96.8%	89.0%	85.3%	80.4%
Оптимистичен	96.8%	89.6%	85.5%	81.7%
Песимистичен	96.8%	88.4%	84.8%	79.1%
ИБР				
Реалистичен	98.4%	91.5%	88.0%	83.2%
Оптимистичен	98.4%	92.2%	88.0%	84.7%
Песимистичен	98.4%	90.9%	87.7%	81.7%

Както бе отбелязано по-горе, запазва се броят на градовете, т.е. на селищата с най-голямо население и целият спад е за сметка на селата. За ИБР този спад е със 17.6% при реалистичния вариант, като разликите с другите два варианта са малки – спад с 16.1% за оптимистичния и 19.2% за песимистичния варианти.

2.2. Прогноза за динамиката на икономическото развитие

Икономиката на ИБР формира около 25% в икономиката на страната според дела на създаваната БДС (вж. *Таблица №6-23*). Макар и с 1 процентен пункт БДС намалява през последните три анализирани години. Тази отрицателна динамика се дължи на спада в услугите, чийто дял в националния сектор на услугите намалява от 22% през 2003 г. на 19% през 2006 г.

В структурно отношение най-голям дял в националната икономика има аграрният сектор, който формира 33-35% от БДС в страната. Индустрията има нарастващ дял, като достига до 31% от БДС за сектора през 2006 г. Услугите имат най-малък дял в националната БДС, създавана в сектора. Той намалява от 25% на 19% в края на анализирания период.

Таблица №6-23 Дял на ИБРБУВ в общата БДС за страната, в %

Икономически сектори	2003	2004	2005	2006
БДС - аграрен сектор	34%	35%	33%	34%
БДС - индустрия	27%	29%	29%	31%
БДС - услуги	22%	21%	21%	19%
БДС - общо	25%	25%	24%	24%

Основният икономически сектор на ИБР са услугите, които имат дял от 48% от БДС на басейна през 2006 г. при първоначална стойност от 52% през 2003 г (вж. *Фигура №6-1 и Таблица №6-24*).

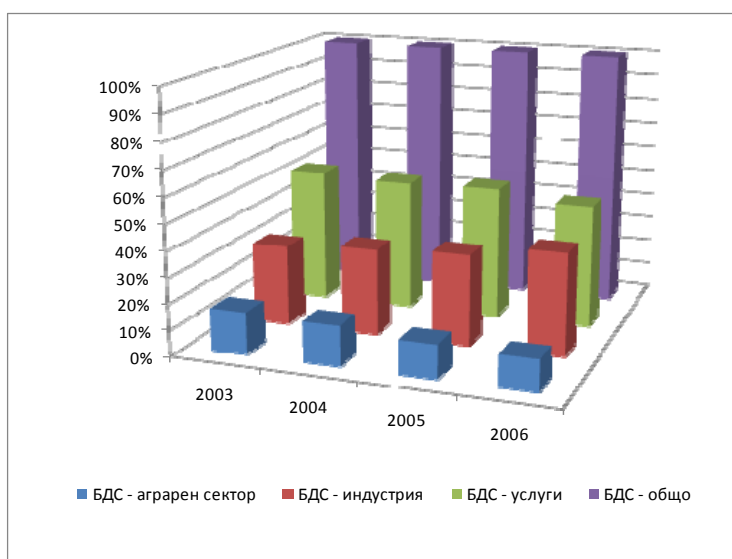
Таблица №6-24 Секторна структура на БДС в ИБР

Икономически сектори	2003	2004	2005	2006
БДС - аграрен сектор	16%	15%	13%	12%
БДС - индустрия	31%	34%	35%	40%
БДС - услуги	52%	51%	52%	48%
БДС - общо	100%	100%	100%	100%

Важно значение за икономиката на басейна има индустриалният сектор. Неговият относителен дял в БДС на басейна се увеличава от 31% на 40% съответно в началото и края на периода.

Аграрният сектор заема последната позиция в икономиката на ИБР. Неговият дял обаче е намаляващ в създаваната БДС на басейново равнище. Докато в началото на периода той е бил 16% през 2005 и 2006 г. стойностите му са съответно 13% и 12% .

Фигура №6-1 Секторна структура на БДС в ИБР, в %

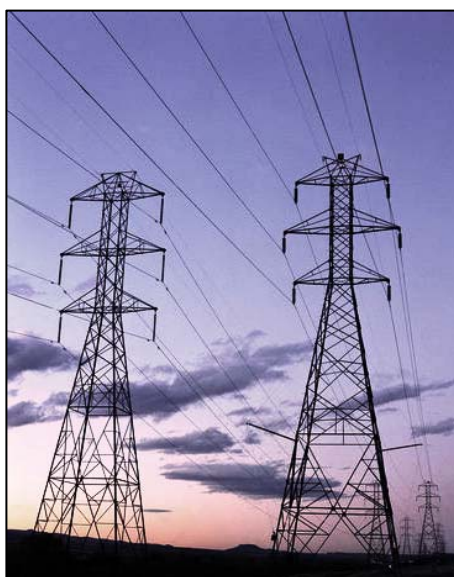


2.3. Прогноза за икономическо развитие на ИБР до 2015 г.

Прогнозата за икономическото развитие на ИБР е направена въз основа на следните допускания:

- Анализът на състоянието за икономиката на ИБР, който предшества настоящата прогноза и по-специално тенденциите в развитие на БВП и БДС.
- Прогнозата представя данни за БДС – общо и по сектори в съпоставими цени на база 2006 г. Пресметнатите стойности на растежа на тези показатели са нетни, т.е. не е отчетена бъдещата инфлация.
- В процеса на подготовка на прогнозите са правени сравнения и са взети предвид други прогнози за икономическото развитие на страната (като напр. прогнозата от Конвергентната програма на страната) и отделни нейни сектори през следващите години. Отчетен е също така и реалният ръст на БВП на страната през 2003 – 2006 г.
- Основна единица при създаване на прогнозата на ИБР са басейните, т.е. прогнозата на района – общо и по сектори се получава като сума от прогнозите на съставляващите го басейни - общо и по сектори.
- За прогнозиране на икономическото развитие на басейните са използвани различни иконометрични модели, които се основават на екстраполиране на минали тенденции в периода 1999-2006 г.

Получените стойности на БДС в четири варианта общо и по сектори за целия район, както и секторната структура на БДС за прогнозния период са представени в *Таблица №6-25*. В специална таблица (вж. *Таблица №6-26*) са изнесени прогнозите за развитие на туризма в ИБР.



РАЗДЕЛ 6

Таблица №6-25 Прогноза за развитие на БДС в ИБР до 2015 г. и до 2027 г., хил. лв.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2021	2027
БДС - аграрен сектор											
<i>реалистична</i>	136427	138383	140367	142380	144421	146492	148592	150722	152883	166515	181363
<i>песимистична</i>	135463	136434	137412	138397	139389	140389	141395	142409	143429	149710	156266
<i>бизнес на всяка цена</i>	121917	122791	123671	124558	125450	126350	127255	128168	129087	134739	140639
<i>оптимистична</i>	136485	138501	140546	142621	144728	146865	149034	151234	153468	167578	182985
БДС - индустрия											
<i>реалистична</i>	263110	282595	302080	321565	341050	360535	380020	399505	418990	535900	652810
<i>песимистична</i>	231586	240514	248885	256783	264268	271394	278199	284720	290985	324340	352485
<i>бизнес на всяка цена</i>	208428	216462	223997	231104	237842	244254	250380	256248	261887	291906	317236
<i>оптимистична</i>	271003	291073	311142	331212	351282	371351	391421	411490	431560	551977	672394
БДС - услуги											
<i>реалистична</i>	542901	573470	604039	634608	665177	695746	726315	756884	787453	970867	1154281
<i>песимистична</i>	506305	521135	534923	547830	559977	571464	582370	592760	602688	654732	697665
<i>бизнес на всяка цена</i>	455675	469021	481431	493047	503979	514318	524133	533484	542420	589258	627898
<i>оптимистична</i>	559188	590674	622160	653646	685132	716618	748104	779591	811077	999993	1188909
БДС - общо											
<i>реалистична</i>	942438	994448	1046486	1098553	1150648	1202773	1254927	1307111	1359326	167328 2	1988454
<i>песимистична</i>	873354	898082	921221	943010	963635	983246	1001964	1019889	1037103	112878 1	1206416
<i>бизнес на всяка цена</i>	786019	808274	829099	848709	867271	884922	901768	917900	933393	101590 3	1085774
<i>оптимистична</i>	966676	1020248	1073848	1127480	1181141	1234834	1288559	1342315	1396104	171954 8	2044288
Структура											
<i>аграрен сектор</i>	14%	14%	13%	13%	13%	12%	12%	12%	11%	10%	9%
<i>индустрия</i>	28%	28%	29%	29%	30%	30%	30%	31%	31%	32%	33%
<i>услуги</i>	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%
<i>общо</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Таблица №6-26 Прогноза за развитие на БДС в туризма в ИБР до 2015 г. и до 2027 г., хил. лв.

ИБР	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2021	2027
Прогноза											
<i>реалистична</i>	599138	633279	667422	701569	735719	769872	804029	838189	872353	1077431	1282700
<i>песимистична</i>	560156	577091	592856	607627	621542	634713	647228	659161	670573	730538	780204
<i>бизнес на всяка цена</i>	504140	519382	533570	546864	559388	571242	582505	593245	603516	657484	702183
<i>оптимистична</i>	617073	652238	687406	722578	757752	792931	828113	863299	898489	1109728	1321175

2.4. Прогноза за развитието на доходите на населението

Прогнозата за развитието до 2027 година на общия годишен доход на домакинство се базира на следния методологически подход:

(а) за основа се ползват отчетни данни за общия годишен доход на едно домакинство през периода 2000 – 2007 г. - от наблюдението на домакинските бюджети в областите на страната, осъществявано от Националния статистически институт (НСИ).

(б) разчетните данни за доходите на домакинствата от статистиката на домакинските бюджети в областите, попадащи в съответния РБУ и речен басейн за периода 2000-2007 г. се изчисляват като средна претеглена величина от стойностите на показателя за съответните области.

Даваме си сметка, че данните от Наблюденията на домакинските бюджети не са достатъчно представителни на областно равнище, но това е единствената статистическа информация за този показател на регионално ниво. Затова - и във връзка с анализа на способността на населението да плаща ВиК услугите (т.е. – поносимостта на тяхната цена за населението), е предвиден и друг вариант за определяне величината на доходите чрез прогнозиране развитието на доходите на домакинство от първия (най-нискодододен) децил в съответния район. Тази разчетна величина се получава на база националното съотношение между средния за страната доход и доходите на отделните децилни групи и разчетната величина за общия доход на домакинство в РБУ.

На тази основа са изготвени три варианта на прогнози на доходите на населението. И трите варианта се базират на темпа, заложен в дългосрочните предвиждания на Националния осигурителен институт (НОИ) за развитието на осигурителния доход. Изборът на тази база за прогнозиране доходите на домакинствата е мотивиран от факта, че изменението на осигурителния доход отчита очакваните промени както в работната заплата, така и в другите негови компоненти – напр. доходите на самоосигуряващите се лица, доходите от граждански договори, от договори за управление и пр. Всички тези компоненти се включват в общите доходи на домакинството (формирайки над 50% от тези доходи), без обаче да ги изчерпват. Допълнителен аргумент за този избор е, че (според информацията, с която разполагаме) друга държавна институция не е правила дългосрочни прогнози относно развитието на доходите на населението в страната.

Трите варианта на прогноза за доходите са както следва:

(а) оптимистичен вариант – при него, темпът на нарастване на осигурителния доход, предвиден от НОИ е коригиран в положителна посока (т.е. – е увеличен) със стойностите на отклонението на потенциалния БВП, залегнали в разработената от Министерството на финансите „Средносрочна фискална рамка и основни допускания за периода 2009-2011 година”. Така изчислените коригирани стойности се използват за прогнозиране (екстраполиране) на получените отчетни разчетни данни за доходите на населението (домакинствата и на едно лице).

(б) реалистичен вариант – при него, получените отчетни разчетни данни за доходите на населението (домакинствата и на едно лице) се екстраполират съобразно предвижданията на Националния осигурителен институт (НОИ) за темпа на развитие на средния осигурителен доход в страната през прогнозния период (до 2027 година).

(в) песимистичен вариант – при него, темпът на нарастване на осигурителния доход, предвиден от НОИ е коригиран в отрицателна посока (т.е. – е намален) със стойностите на отклонението на потенциалния БВП, залегнали в разработената от Министерството на финансите „Средносрочна фискална рамка и основни допускания за периода 2009-2011 година”. Така изчислените коригирани стойности се използват за прогнозиране (екстраполиране) на получените отчетни разчетни данни за доходите на населението (домакинствата и на едно лице).

Въз основа на получените разчетни величини по реалистичния вариант (който приемаме за най-подходящ) за доходите на населението в съответния район и за доходите на домакинствата от първата (най- бедна) децилна група, по-нататък се правят оценки за нивото и за поносимостта на цените на ВиК- услугите.

В съответствие с възприетата методология и изготвен въз основа на нея алгоритъм, е изчислена среднопретеглена величина на общите доходи на едно домакинство и на едно лице в района, като на тази основа - е прогнозирано развитието на доходите на населението, живеещо в този район до 2027 година. Резултатите от трите варианта на прогнозата са представени в *Таблица №6-27*:

Р А З Д Е Л 6

Таблица №6-27 Развитие на общия годишен доход на домакинствата в ИБР до 2027 година (лв.)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2021	2027
Оптимистичен вариант	5701	6105	6534	7661	8203	8894	9618	10325	11025	11772	12560	13439	20176	28574
Песимистичен вариант	5701	6105	6534	7661	8092	8691	9331	9937	10530	11157	11812	12542	17980	24304
Реалистичен вариант - по темпа на осиг.доход	5701	6105	6534	7661	8147	8792	9474	10129	10775	11461	12181	12984	19048	26357

Като следваща стъпка е изчислена среднопретеглена величина на общите доходи на едно лице в района, както и размерът 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 този район до 2027 година. Резултатите от трите варианта на прогнозата са представени в *Таблица №6-28*.

Таблица №6-28 Развитие на доходите на населението в ИБР до 2027 година (лв.)

Години	Общ годишен доход на домакинство в ИБР - лв. (отчетната величина до 2007 е разчетна)	Общ годишен доход на лице от домакинство в ИБР - лв. (отчетната величина до 2007 е разчетна - ср.претеглена)	Доход на домакинство от най-бедния (първи) децил - (разчетна величина на база съотношението между средното за РБУ и децилните групи и разчетната величина за общия доход на домакинство в РБУ) лв.
2004		2167	
2005	5701	2338	
2006	6105	2582	
2007	6534	2965	3577
2008	7661	3153	3804
2009	8147	3402	4105
2010	8792	3666	4423
2011	9474	3920	4729
2012	10129	4170	5030
2013	10775	4435	5350
2014	11461	4714	5687
2015	12181	5024	6061
2016	12984	5375	6484
2017	13889	5721	6902
2018	14784	6118	7381
2019	15810	6539	7889
2020	16899	6958	8394
2021	17981	7371	8893

РАЗДЕЛ 6

Години	Общ годишен доход на домакинство в ИБР - лв. (отчетната величина до 2007 е разчетна)	Общ годишен доход на лице от домакинство в ИБР - лв. (отчетната величина до 2007 е разчетна - ср.претеглена)	Доход на домакинство от най-бедния (първи) децил - (разчетна величина на база съотношението между средното за РБУ и децилните групи и разчетната величина за общия доход на домакинство в РБУ) лв.
2022	20165	7803	9414
2023	21333	8255	9959
2024	22555	8728	10529
2025	23833	9222	11126
2026	25069	9701	11703
2027	26357	10199	12305

Доходите в района са по-ниски от средното за страната (7818 лв. на домакинство през 2007 година) и като цяло остават такива през целия период. Получените данни отразяват темпа на нарастване осигурителния доход (приет като база при екстраполацията) и сочат увеличение на доходите в района над 3 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.



2.5. Прогноза за социалната поносимост на цените на ВиК-услугите за населението

Социалната поносимост обикновено се дефинира като разходи за потреблението на определено въз основа на общественоприета 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 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 ИБР разходи за ВиК услуги и на тази основа впоследствие - цената на 1 куб.м. вода за питейно- битови нужди през периода до 2027 г., са следвани следният **алгоритъм и допускания**:

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

(а) общия доход на домакинствата в ИБР/басейна;

(б) доходите на най-нискодоходния (първи) децил в ИБР/басейна;

Методологията на прогнозиране на доходите е подробно описана в предходна точка на доклада.

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 назоваваме „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 назоваваме „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.

В съответствие с възприетата методология и изготвен въз основа на нея алгоритъм, бяха изготвени следните варианти на прогнозни оценки (вж. *Таблица №б-28*).

Р А З Д Е Л 6

Таблица №6-29 Прогнозни равнища на социално поносими цени на ВиК услугите за населението в ИБР до 2027 година (лв.) –

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I-ви вариант - при база "общ год.доход на домакинство"														
Общ годишен доход на домакинство в ИБР - лв. (разчетна величина)					5701	6105	6534	7661	8147	8792	9474	10129	10775	11461
(I.1) Социално поносим размер на разходите на домакинство в ИБР за ВиК услуги – при праг 4% от доходите на домакинство (лв)					228	244	261	306	326	352	379	405	431	458
(I.2) Социално поносим размер на разходите на домакинство в ИБР за ВиК услуги – при праг 3% от доходите на домакинство (лв)					171	183	196	230	244	264	284	304	323	344
(I.3) Вариант1 (оптимистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата в ИБР - при 4% праг и "Y" куб.м. вода годишно (2.8 куб.м на лице*"X" лица в домакинство*12 месеца) - лв.					2,95	3,16	3,38	3,97	4,22	4,55	4,90	5,24	5,58	5,93
(I.4) Вариант 2 (реалистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите в ИБР за домакинствата - при 3% праг и "Y" куб.м. вода годишно - лв.					2,21	2,37	2,54	2,97	3,16	3,41	3,68	3,93	4,18	4,45

Р А З Д Е Л 6

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
I-ви вариант - при база "общ год.доход на домакинство"														
Общ ГОДИШЕН доход на ДОМАКИНСТВО в Източно-Бел. РБУ - лв. (разчетна величина)	12181	12984	13889	14784	15810	16899	17981	19048	20165	21333	22555	23833	25069	26357
(I.1) Социално поносим размер на разходите на домакинство в РБУ за ВиК услуги – при праг 4% от доходите на домакинство (лв)	487	519	556	591	632	676	719	762	807	853	902	953	1003	1054
(I.2) Социално поносим размер на разходите на домакинство в РБУ за ВиК услуги – при праг 3% от доходите на домакинство (лв)	365	390	417	444	474	507	539	571	605	640	677	715	752	791
(I.3) Вариант 1 (оптимистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата в РБУ - при 4% праг и "У" куб.м. вода годишно (2.8 куб.м на лице*"Х" лица в домакинство*12 месеца) - лв.	6,30	6,72	7,19	7,65	8,18	8,75	9,31	9,86	10,44	11,04	11,67	12,34	12,98	13,64
(I.4) Вариант 2 (реалистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите в РБУ за домакинствата - при 3% праг и "У" куб.м. вода годишно - лв.	4,73	5,04	5,39	5,74	6,14	6,56	6,98	7,39	7,83	8,28	8,76	9,25	9,73	10,23

Р А З Д Е Л 6

Таблица №6-30 Прогнозни равнища на социално поносими цени на ВиК услугите за населението в ИБР до 2027 година (лв.)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
II-ри вариант - при база "общ год. доход на домакинство от I-ва децилна група в ИБР"														
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 ИБР)- лв.								3577	3804	4105	4423	4729	5030	5350
(II.1) Социално поносим размер на разходите за ВиК услуги на домакинство от I-ви децил в ИБР – при праг 4% от доходите на домакинството (лв)								143	152	164	177	189	201	214
(II.2) Социално поносим размер на разходите за ВиК услуги на домакинство от I-ви децил в ИБР – при праг 3% от доходите на домакинството (лв)								107	114	123	133	142	151	161
III вариант (оптимистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата от I-ви децил в РБУ - при 4% праг и "Y" куб.м. вода годишно ("Y"="X" лица в домакинство*2.8 куб.м на лице*12 месеца) - лв.								1,85	1,97	2,12	2,29	2,45	2,60	2,77
(II.4) Вариант 4 (реалистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата от I-ви децил в РБУ - при 3% праг и "Y" куб.м. вода годишно ("Y"="X" лица в домакинство*2.8 куб.м на лице*12 месеца) - лв.								1,39	1,48	1,59	1,72	1,84	1,95	2,08

Р А З Д Е Л 6

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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 РБУ)- лв.	5687	6061	6484	6902	7381	7889	8394	8893	9414	9959	10529	11126	11703	12305
(II.1) Социално поносим размер на разходите за ВиК услуги на домакинство от I-ви децил в РБУ – при праг 4% от доходите на домакинството (лв)	227	242	259	276	295	316	336	356	377	398	421	445	468	492
(II.2) Социално поносим размер на разходите за ВиК услуги на домакинство от I-ви децил в РБУ – при праг 3% от доходите на домакинството (лв)	171	182	195	207	221	237	252	267	282	299	316	334	351	369
(II.3) Вариант 3 (оптимистичен): Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата от I-ви децил в РБУ - при 4% праг и "Y" куб.м. вода годишно ("Y"="X" лица в домакинство*2.8 куб.м на лице*12 месеца) - лв.	2,94	3,14	3,36	3,57	3,82	4,08	4,34	4,60	4,87	5,15	5,45	5,76	6,06	6,37
(II.4) Вариант 4 (реалистичен):Ниво на „СОЦИАЛНО ПОНОСИМАТА ЦЕНА (с ДДС) на ВиК услугите за домакинствата от I-ви децил в РБУ - при 3% праг и "Y" куб.м. вода годишно ("Y"="X" лица в домакинство*2.8 куб.м на лице*12 месеца) - лв.	2,21	2,35	2,52	2,68	2,87	3,06	3,26	3,45	3,65	3,87	4,09	4,32	4,54	4,78

Сравнението на получените прогнозни стойности позволява да се заключи, че най-поносими 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 близки до средните цени (които в крайната 2027 г. са съответно 6,18 и 4,63 лв.).

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

В тази точка е разгледано текущото състояние на възстановяване на разходите за услуги във водния сектор, включително и бъдещ период във връзка с утвърдени инвестиционни програми и бизнес-планове, но не са взети предвид възстановяване на разходите от предвидените мерки в ПУРБ за Източнореломорски район във връзка с чл. 9 на РДВ (Раздел 7 на ПУРБ). Този анализ предтои да бъде направен.

3.1. Идентифициране на цена/такса за водните услуги, плащана понастоящем от потребителите (водоснабдяване, канализация, пречистване и др.)

3.1.1. ВиК-оператори

Към 2007 г. населението на ИБР е обслужвано от 20 ВиК оператора, като разпределението на населението по оператори и басейни, както и общо за района е представено на следващата таблица:

Таблица №6-31 Разпределение на обслужваното население в ИБР по ВиК оператори и басейни за 2007 г.

No	ВиК оператор	ИБРБУ	Марица	Тунджа	Арда	Бяла
1	"ВКТВ" ЕООД, гр. Велинград	36739	36739	0	0	0
2	"Водоснабдяване и канализация - Батак" ЕООД, гр. Батак	6489	6489	0	0	0
3	"Водоснабдяване и канализация - П" ЕООД, гр. Панагюрище	26781	26781	0	0	0
4	"Водоснабдяване и канализация - Стрелча" ЕООД, гр. Стрелча	5473	5473	0	0	0
5	"Водоснабдяване и канализация Ракитово" ЕООД, Ракитово	15535	15535	0	0	0
6	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. Пазарджик	156747	156747	0	0	0
7	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. Пловдив	705121	701503	3397	221	0
8	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. Смолян	118453	27244	0	91209	0
9	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. София	63953	63953	0	0	0
10	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. Стара Загора	368540	241332	127208	0	0
11	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. Хасково	184217	173831	958	7070	2358
12	"Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. Ямбол	140091	2332	137759	0	0
13	"Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Димитровград	58532	58532	0	0	0
14	"Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Кърджали	156652	5165	0	150802	685
15	"Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Сливен	187216	42749	144467	0	0

Р А З Д Е Л 6

№	ВиК оператор	ИБРБУ	Марица	Тунджа	Арда	Бяла
16	"Водоснабдяване и канализация Белово" ЕООД, Белово	9071	9071	0	0	0
17	"Водоснабдяване, канализация и строителство" ЕООД, гр. Пещера	21702	21702	0	0	0
18	"Инфрастрой" ЕООД", Брацигово	10535	10535	0	0	0
19	"Водоснабдяване и канализация" ЕАД гр.Бургас	32489	0	32489	0	0
20	ВиК Стамболово ЕООД	6063	4621	0	1442	0

Цените за доставка на питейна вода, цените за отвеждане на отпадната вода и цените за пречистване на отделните ВиК-оператори са анализирани (източник - решенията на Държавната комисия за енергийно и водно регулиране и одобрените бизнес планове на операторите за 2009-2013) и са изчислени представените в *Таблицы №6-31, №6-32 и №6-33* средно претеглени цени за доставка на питейна вода за битови и приравнените към тях общ. търговски и др.потребители, цени за отвеждане и цени за пречистване на отпадъчни води за ИБР и за основните басейни в ИБР. Направено е и сравнение със съответните цени за страната.

Таблица №6-32 Средно претеглени цени за доставка на питейна вода за битови и приравнените към тях общ. търговски и др.потребители за ИБР

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
България	0,79	0,83	0,85	0,86	0,94	1,09	1,24	1,35	1,48	1,66	1,81
ИБР	0,83	0,88	0,88	0,88	0,93	1,08	1,22	1,33	1,44	1,53	1,65
Марица	0,81	0,84	0,84	0,84	0,89	1,01	1,13	1,23	1,32	1,40	1,50
Тунджа	0,90	1,04	1,04	1,01	1,10	1,31	1,52	1,68	1,85	2,03	2,21
Арда	0,80	0,85	0,87	0,90	0,92	1,09	1,25	1,35	1,41	1,47	1,62
Бяла	1,15	1,22	1,23	1,22	1,30	1,47	1,64	0,00	1,82	1,89	2,01

Таблица №6-33 Средно претеглени цени за отвеждане на отпадъчни води за ИБР

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
България	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
ИБР	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21
Марица	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19
Тунджа	0,03	0,08	0,08	0,09	0,08	0,13	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30
Арда	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
Бяла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица №6-34 Средно претеглени цени за пречистване на отпадъчни води за ИБР

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
България	0,16	0,15	0,16	0,18	0,19	0,22	0,25	0,29	0,34	0,38	0,42
ИБР	0,22	0,10	0,10	0,23	0,20	0,24	0,29	0,31	0,39	0,41	0,44

РАЗДЕЛ 6

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Марица	0,20	0,08	0,07	0,21	0,18	0,22	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34
Тунджа	0,18	0,20	0,28	0,23	0,20	0,22	0,25	0,27	0,52	0,55	0,59
Арда	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,75	0,83	0,91	1,00	1,10
Бяла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Въз основа на данните, представени в предходните таблици могат да се направят следните по-важни изводи относно цените за водни услуги, заплащани от потребителите в ИБР:

По отношение структурата на общата цена за услуги, предоставяни от ВиК операторите:

- За структурата на общата цена за услугите, предоставяни от ВиК операторите в ИБР за периода 2003-2007 г. са характерни съответно по-висок дял на цената за снабдяване с питейна вода и пречистване на отпадъчни води и по-нисък дял на цената за канализация спрямо средните за страната. В периода 2009-2013 г. за структурата на общата цена на услугите, предоставяни от ВиК операторите в ИБР, са характерни намаляващ дял на цената за доставка на вода и нарастващи дялове на цените за отвеждане и пречистване спрямо средните за България.

- В рамките на ИБР за басейна на р.Бяла структурата на общата цена за услугата се формира единствено от цената за услугата снабдяване с питейна вода. При басейна на р.Арда липсва пречистване на отпадъчни води и в резултат на това структурата на цената за водни услуги се формира от цената за доставка и цената за отвеждане на отпадъчни води.

По отношение цената за доставка на питейна вода за битови и приравнените към тях общ. търговски и др.потребители:

- За цените за доставка на питейна вода за битови и приравнените към тях обществени, търговски и други потребители в ИБР през периода 2003-2007 г. е характерно, че след първоначално покачване те се задържат на едно равнище през 2004-2006 г., след което рязко се покачват. През прогнозния период 2009-2013 г. се наблюдава тенденция към нарастване на цената за доставка на питейна вода. Тази тенденция е характерна за всички ВиК оператори на територията на ИБР (и за страната) независимо от техния размер, с изключение на ВиК Панагюрище, който запазва ценовото равнище от 2007 г. до 2011 г. включително. Нарастване на цената с по-високи

темпове е характерно за по-големите оператори в района, докато при по-малките темпът на прираст е по-малък.

- Равнището на цената в ИБР е по-високо от средното за страната в периода 2003-2006 г., след което и през целия прогнозен период то е по-ниско от средното за страната.

По отношение цената за отвеждане на отпадъчни води:

- Цена за отвеждане на отпадъчни води се предлага почти от всички ВиК оператори - 19 от общо 21 оператори на територията на ИБР.

- Наблюдава се запазване на ценовото равнище за отвеждане на отпадъчни води на територията на ИБР през периода 2003-2005 г., последвано от трайна тенденция към нарастване на цената от 2007 г. до края на прогнозния период 2013 г. Темпът на нарастване на цената за отвеждане на отпадъчни води през прогнозния период е по-висок при по-големите оператори, докато при по-малките цените нарастват с по-нисък темп или задържат на едно и също равнище.

- Равнището на цената за отвеждане на отпадъчни води в ИБР е по-ниско от средното за страната както в исторически план, така и през целия прогнозен период 2009-2013 г. С най-високо равнище на цените са ВиК Стара Загора и ВиК Бургас. Като цяло може да се посочи, че по-малките оператори в района (тези с по-малък брой на населението) имат и по-ниски цени за услугата.

По отношение цената за пречистване на отпадъчни води:

- Цена за пречистване на отпадъчни води се предлага само от осем от операторите на територията на ИБР (най-големите).

- Наблюдава се тенденция към нарастване на цената за пречистване на отпадъчни води както през периода 2003-2007 г., така и през прогнозния период 2009-2013 г. Тази тенденция е характерна за всички ВиК оператори на територията на ИБР. Темпът на нарастване на цената за пречистване на отпадъчни води през прогнозния период е почти еднакъв за всички оператори предоставящи услугата в района.

- Равнището на цената в ИБР е по-високо от средното за страната през целия анализиран период. Въпреки това, данните показват ниско равнище на цената на

услугата по пречистването на отпадъчните води както за ИБР, така и за страната. Всички изследвания, правени във връзка с изпълнението на инфраструктурни проекти свързани с пречистване на отпадъчни води задават като минимален еталон 0,35 евро (0,68 лв.) на куб.м. пречистена вода. През 2008 г. цената в ИБР е 2,8 пъти по-ниска от този минимален еталон, а средната за страната – съответно 3,1 пъти. В края на прогнозния период 2013 г. тези пропорции са съответно 1,5 за ИБР и 1,6 за страната.

3.1.2. Хидромелиоративни системи

На територията на ИБР оперират следните клонове на „Напоителни системи” ЕАД – Хасково, Пазарджик, Пловдив, Сливен. Стара Загора и Ямбол.

Цените за доставка на вода за напояване са представени на следващата таблица:

Таблица №6-35 Средно претеглени цени за доставка на вода за напояване в ИБР от хидромелиоративните системи за периода 2003-2007 г. (лв./куб.м.)

	2003	2004	2005	2006	2007
България	0,12	0,11	0,10	0,12	0,24
ИБР	0,15	0,10	0,08	0,12	0,23
Марица	0,14	0,09	0,08	0,11	0,21
Тунджа	0,19	0,12	0,10	0,15	0,30
Арда	0,12	0,12	0,13	0,14	0,28
Бяла	0,12	0,12	0,13	0,14	0,28

Средно претеглените цени за доставка на вода за напояване в ИБР варират спрямо средните за страната цени през различните години на изследвания период. В рамките на района със сравнително по-високи цени се откроява басейнът на р.Тунджа.

3.2. Определяне на приходите от услуги във водния сектор: от извършване на водни услуги, от дотации, от финансиране по различни програми

3.2.1. Приходи от извършване на водни услуги от ВиК операторите

Общите приходи от извършваните водни услуги от ВиК операторите в ИБР бележат непрекъснато нарастване през изследвания период, като в края на периода са нараснали с 18% спрямо 2003 г. Най-голям ръст бележат приходите от пречистване на отпадъчни води (с ръст от 42% спрямо 2003 г.). Приходите от канализация в края на периода са нараснали с 38% спрямо 2003 г. Темповете на растеж на отделните групи приходи през различните години се колебаят. В структурно отношение най-голям е

делът на приходите от доставка на питейна вода, следван от тези на пречистването на отпадъчни води и канализация. Като цяло структурата на приходите от извършване на водни услуги от ВиК операторите в района остава почти непроменена за целия изследван период (вж. Таблица №6-36).

Таблица №6-36 Приходи от извършване на водни услуги от ВиК операторите в ИБРв периода 2003-2007 г.

	2003	2004	2005	2006	2007
Приходи от доставка на питейна вода (хил.лв.)	71775	75731	78213	79002	82973
Приходи от отвеждане на отпадъчни води (хил.лв.)	3694	4178	4275	4433	5087
Приходи от пречистване на отпадъчни води (хил.лв.)	4917	5798	5930	5752	6980
<i>Общо приходи от водни услуги (хил.лв.)</i>	<i>80386</i>	<i>85707</i>	<i>88418</i>	<i>89187</i>	<i>95040</i>
Темп на изменение (% , предх.година=100)					
Приходи от доставка на питейна вода (хил.лв.)	-	106%	103%	101%	105%
Приходи от отвеждане на отпадъчни води (хил.лв.)	-	113%	102%	104%	115%
Приходи от пречистване на отпадъчни води (хил.лв.)	-	118%	102%	97%	121%
<i>Общо приходи от водни услуги (хил.лв.)</i>	<i>-</i>	<i>107%</i>	<i>103%</i>	<i>101%</i>	<i>107%</i>
Структура (%)					
Приходи от доставка на питейна вода (хил.лв.)	89%	88%	88%	89%	87%
Приходи от отвеждане на отпадъчни води (хил.лв.)	5%	5%	5%	5%	5%
Приходи от пречистване на отпадъчни води (хил.лв.)	6%	7%	7%	6%	7%
<i>Общо приходи от водни услуги (хил.лв.)</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>

3.2.2. Приходи на хидромелиоративните системи от доставка на вода за напояване

Делът на приходите на ИБР в общите приходи за страната е един от най-високите (32-34% през отделните години на изследвания период). Това се дължи от една страна на по-високите цени през отделните години, а от друга страна и на значително по-високите доставени количества вода в сравнение с другите райони за басейново управление.

Таблица №6-37 Приходи на хидромелиоративните системи от доставка на вода

ИБР	2003	2004	2005	2006	2007
Приходи (хил.лв)	4908	5307	6641	7255	7384
Структура на приходите (%)	33%	34%	33%	32%	32%

3.2.3. Приходи от дотации/субсидии

Таблица №6-38 Приходи от субсидии на ВиК дружествата в ИБР за 2003-2007 г.

	2003	2004	2005	2006	2007
Субсидии (хил.лв.)					
България	5198	5425	4755	4005	3990
Източноевропейски район	1773	1557	1335	1302	1367
Темп на изменение (% , предх.година=100)					
България		104%	88%	84%	100%
Източноевропейски район		88%	86%	98%	105%
на 1 жител (лв.)					
България	0,67	0,70	0,62	0,52	0,52
Източноевропейски район	0,75	0,66	0,57	0,56	0,59

3.2.4. Приходи от финансираня по различни програми, до които водните оператори и/или публичните институции имат достъп

Приходите от финансираня по различни програми, до които водните оператори и/или публични институции имат достъп са представени на Таблица №6-39

Таблица №6-39 Приходи от финансираня по различни програми, до които водните оператори и/или публични институции в ИБР имат достъп

	2003	2004	2005	2006	2007
Размер (хил.лв.)					
Средства от републиканския бюджет	1335	1874	957	2566	2329
Средства от общинските бюджети	4851	3557	7210	3203	6041
в т.ч. Целеви субсидии от държавния бюджет	4350	2971	5373	2645	n.a.
ПУДООС	6519	10072	11928	8056	23357
Други национални фондове	27	89	773	259	16
Средства от извънбюджетни сметки и фондове	155	0	0	0	0
Общо	12887	15592	20868	14084	31743
Структура					
Средства от републиканския бюджет	10,4%	12,0%	4,6%	18,2%	7,3%
Средства от общинските бюджети	37,6%	22,8%	34,6%	22,7%	19,0%
в т.ч. Целеви субсидии от държавния бюджет					
ПУДООС	50,6%	64,6%	57,2%	57,2%	73,6%
Други национални фондове	0,2%	0,6%	3,7%	1,8%	0,0%
Средства от извънбюджетни сметки и фондове	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Общо	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

С най-висок дял от приходоизточниците за ИБР през всички анализирани години е ПУДООС, който осигурява над половината от средствата, до които операторите и публичните институции са имали достъп. Втори по значение приходоизточник са общинските бюджети като над 80% от средствата по тях идват от целева субсидия от държавния бюджет. С най-малък относителен дял са средствата от извънбюджетни сметки и фондове, които масово бяха закрити след 2003 г.

3.3. Оценка на приноса на различните водоползвания към възстановяване на разходите за водни услуги, определени на базата на икономическия анализ, съгласно Приложение III на РДВ и с оглед на принципа “замърсителят плаща”

Таблица №6-40 Степен на възстановяване на разходите за водни услуги от различните водоползвания в ИБР за периода 2003-2007 г.

	2003	2004	2005	2006	2007
Снабдяване с питейна вода					
- население	84%	84%	88%	82%	72%
- промишленост	84%	84%	88%	82%	72%
- селско стопанство	64%	70%	77%	72%	65%
- услуги	92%	91%	93%	86%	75%
- средно за цялата услуга	84%	84%	89%	82%	72%
Отвеждане на отпадъчни води					
- население	13%	19%	22%	17%	12%
- промишленост	12%	17%	22%	18%	12%
- селско стопанство	13%	15%	19%	14%	11%
- услуги	12%	24%	21%	16%	11%
- средно за цялата услуга	13%	19%	22%	17%	12%
Пречистване на отпадъчни води					
- население	17%	16%	19%	23%	9%
- промишленост	5%	13%	16%	8%	10%
- селско стопанство	3%	7%	9%	5%	5%
- услуги	9%	22%	19%	11%	12%
- средно за цялата услуга	14%	22%	25%	18%	13%

Въз основа на резултатите от таблицата могат да се направят следните по-важни изводи:

- С най-висока степен на възстановяване на разходите се отличава водоснабдяването, като това е характерно както общо за услугата, така и за отделните групи потребители. В структурата на самата услуга доставяне на питейна вода, с най-висока степен на възстановяване са разходите в групата на услугите.
- С ниска степен на възстановяване на разходите са отвеждането и пречистването на отпадъчни води поради все още ниските цени на куб.м. за тези услуги.
- И при трите групи услуги – доставяне на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води в района се наблюдава тенденция към намаляване на степента на възстановяване. Това в голяма степен се дължи на нарастването на инвестиционните разходи.