

1.4.12. Общая оценка антропогенного воздействия на природную среду

(По данным Управления Росприроднадзора по Иркутской области; Управления Росприроднадзора по Республике Бурятия; Управления Росприроднадзора по Забайкальскому краю; Енисейского БВУ Росводресурсов; ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ Роводресурсов; Иркутскстата; Бурятстата; Забайкалкрайстата)

Сводные показатели антропогенного воздействия на природную среду Байкальской природной территории приведены в таблице 1.4.12.1 и проиллюстрированы на рисунках 1.4.12.1, 1.4.12.2.

В 2015 г., в сравнении с 2014 г., на БПТ:

Объем выбросов увеличился на 3,6 % (в 2015 г. – 426,6 тыс. тонн, 2014 г. – 411,8 тыс. тонн, в 2013 г. – 456,4 тыс. тонн, в 2012 г. – 483,7 тыс. тонн), что обусловлено увеличением общего расхода сожженного топлива для выработки электроэнергии на тепловых электрических станциях на покрытие региональных и межрегиональных нагрузок.

Объем сбросов сточных вод увеличился на 13,8 % (в 2015 г. – 507,1 млн м³, 2014 г. – 445,5 млн м³, в 2013 г. – 510,6 млн м³, в 2012 г. – 461,5 млн м³) за счет увеличения объемов сброса сточных вод районов Республики Бурятия, расположенных на БПТ.

Объем образования отходов производства увеличился на 7 % (в 2015 г. – 111,5 млн тонн, 2014 г. – 104,3 млн тонн, в 2013 г. – 110,0 млн тонн, в 2012 г. – 83,5 млн тонн) за счет увеличения объемов вскрышных пород и добычи угля на ОАО «Разрез Тугнуйский», который расположен в Мухоршибирском районе Республики Бурятия и Петровск-Забайкальском районе Забайкальского края.

В центральной экологической зоне БПТ в 2015 г. в сравнении с 2014 г.:

Объем выбросов уменьшился на 11,5 % (в 2015 г. – 4,6 тыс. тонн, 2014 г. – 5,2 тыс. тонн, в 2013 г. – 10,2 тыс. тонн, в 2012 г. – 10,0 тыс. тонн).

Объем сбросов сточных вод увеличился на 23 % (в 2015 г. – 4,9 млн м³, 2014 г. – 3,9 млн м³, в 2013 г. – 22,5 млн м³, в 2012 г. – 40,2 млн м³).

Объем образования отходов уменьшился на 14 % (в 2015 г. – 889,8 тыс. тонн, 2014 г. – 1041,1 тыс. тонн, в 2013 г. – 829,4 тыс. тонн, в 2012 г. – 945,7 тыс. тонн).

Основные источники загрязнений, расположенные на Байкальской природной территории, охарактеризованы в таблице 1.4.12.2. Сопоставление размеров поступающих от них загрязнений проиллюстрировано на рисунках 1.4.12.3 и 1.4.12.4.

Таблица 1.4.12.1
Показатели антропогенного воздействия на природную среду в границах Байкальской природной территории

Наименование показателя по годам	Территория																
	Субъектов Российской Федерации						БПТ										
	Иркутская область			Республика Бурятия			Забайкальский край			Субъектам							
	В целом по субъекту	в т.ч. БЦБК	в т.ч. по субъекту	в т.ч. БЦБК	в т.ч. по субъекту	в т.ч. Гусиноозерск	Иркутская область	По БПТ Иркутской области ¹⁾	в т.ч. БЦБК	Республика Бурятия	По БПТ Республики Бурятия	в т.ч. Гусиноозерск	Забайкальский край	Всего по БПТ			
ВЫБРОСЫ (от стационарных источников), тыс. тонн																	
2007	544,3	5,6	115,8	27,8	136,9	797,0	315,4	5,6	114,5	27,8	11,3	441,2	8,0	5,6	3,0	0,0	11,0
2008	604,7	4,8	120,3	32,5	139,7	864,7	391,5	4,8	117,6	32,5	10,9	520,0	8,1	4,8	2,8	0,0	10,9
2009	560,3	1,4	96,3	34,8	146,3	802,9	309,0	1,4	83,6	34,8	9,6	402,2	4,0	1,4	2,6	0,0	6,6
2010	583,0	2,2	102,1	37,8	141,9	827,0	344,1	2,2	82,7	37,8	7,4	434,2	4,6	2,2	2,7	0,0	7,3
2011	543,1	3,0	76,6	28,2	130,9	750,6	305,4	3,0	67,5	28,2	7,8	380,7	5,4	3,0	2,5	0,0	7,9
2012	720,3	5,5	99,8	33,2	127,2	947,3	411,5	5,5	65,1	33,2	7,1	483,7	7,4	5,5	2,6	0,0	10,0
2013	676,3	2,3	114,1	47,7	127,1	917,5	368,5	2,3	80,7	47,7	7,2	456,4	7,5	2,3	2,7	0,0	10,2
2014	637,4	0,9	105,9	45,1	124,5	867,8	327,5	0,9	77,9	45,1	6,5	411,8	3,0	0,9	2,2	0,0	5,2
2015	638,9	0	108,5	44,8	119,2	866,6	349,2	0	71,6	44,8	5,8	426,6	2,7	0	1,9	0,0	4,6
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн м ³																	
2007	1025,6	41,4	510,6	348,3	259,1	1795,3	46,7	41,4	399,9	348,3	1,9	448,5	46,7	41,4	1,4	0,0	48,1
2008	1164,8	27,5	606,8	442,0	237,9	2009,5	30,3	27,5	495,4	442,0	1,6	527,0	30,3	27,5	1,4	0,0	31,7
2009	916,0	3,4	453,7	291,3	261,3	1631,0	4,7	3,4	329,5	291,3	1,3	335,5	4,7	3,4	1,4	0,0	6,1
2010	980,0	14,4	530,2	367,9	241,7	1751,9	15,0	14,4	406,2	367,9	1,5	422,0	15,0	14,4	1,9	0,0	16,9
2011	983,4	26,7	495,0	336,5	243,6	1722,0	27,8	26,7	370,6	336,5	2,1	400,5	27,8	26,7	1,1	0,0	28,9
2012	1100,6	37,9	547,8	389,2	229,5	1877,9	39,1	37,9	420,6	389,2	1,8	461,5	39,1	37,9	1,1	0,0	40,2
2013	895,1	20,5	545,1	401,5	200,9	1641,1	21,7	20,5	485,4	401,5	3,5	510,6	21,7	20,5	0,8	0,0	22,5
2014	784,8	1,8	544,9	403,5	198,9	1528,6	3,0	1,8	440,9	403,5	1,6	445,5	3,0	1,8	0,9	0,0	3,9
2015	811,5	0	563,6	428,1	194,7	1569,8	2,8	0	503	427,9	1,3	507,1	2,8	0	2,09	0,0	4,9

Наименование показателя по годам	Территория																									
	Субъектов Российской Федерации						БПТ						ЦЭЗ БПТ ²⁾													
	Иркутская область		Республика Бурятия		Забайкальский край		Всего по субъектам		Иркутская область		Республика Бурятия		Забайкальский край		Всего по БПТ		Иркутская область		Республика Бурятия		Забайкальский край		Всего			
	В целом по субъекту	в т.ч. БЦБК	В целом по субъекту	в т.ч. озерск	В целом по субъекту	в т.ч. озерск	Всего по субъектам	По БПТ Иркутской области ¹⁾	в т.ч. БЦБК	По БПТ Республики Бурятия	в т.ч. Гусиноозерск	По БПТ Республики Бурятия	в т.ч. Гусиноозерск	Забайкальский край	Всего по БПТ	Иркутская область	в т.ч. БЦБК	Иркутская область	в т.ч. БЦБК	Республика Бурятия	Забайкальский край	Иркутская область	в т.ч. БЦБК	Республика Бурятия	Забайкальский край	
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ (использование свежей воды), млн м³																										
2007	1013,5	42,1	485,3	402,8	349,0	1847,8	74,8	42,1	483,5	402,8	3,4	561,7	402,8	3,4	74,8	42,1	74,8	42,1	3,1	0,0	0,0	77,9	42,1	3,1	0,0	77,9
2008	1320,7	30,5	583,0	483,9	269,0	2172,7	34,1	30,5	567,5	483,9	2,9	604,5	483,9	2,9	34,1	30,5	34,1	30,5	3,6	0,0	0,0	37,7	30,5	3,6	0,0	37,7
2009	883,1	5,3	547,0	290,3	264,3	1694,4	8,9	5,3	443,8	290,3	3,0	445,7	290,3	3,0	8,9	5,3	8,9	5,3	3,6	0,0	0,0	12,5	5,3	3,6	0,0	12,5
2010	966,1	12,8	633,4	370,7	254,7	1854,2	16,3	12,8	520,6	370,7	2,9	539,8	370,7	2,9	16,3	12,8	16,3	12,8	2,9	0,0	0,0	19,2	12,8	2,9	0,0	19,2
2011	1168,4	20,5	456,0	337,5	217,1	1841,5	32,2	31,8	456,0	337,5	1,7	489,7	337,5	1,7	32,2	31,8	32,2	31,8	1,9	0,0	0,0	34,1	31,8	1,9	0,0	34,1
2012	1109,7	34,9	507,6	389,7	213,7	1831,0	37,8	34,9	502,4	389,7	2,9	543,1	389,7	2,9	37,8	34,9	37,8	34,9	2,7	0,0	0,0	40,5	34,9	2,7	0,0	40,5
2013	921,2	19,3	517,8	401,9	235,8	1674,8	21,8	19,3	515,6	401,9	2,6	540,0	401,9	2,6	21,8	19,3	21,8	19,3	1,9	0,0	0,0	23,7	19,3	1,9	0,0	23,7
2014	801,8	3,6	550,5	404,9	242,3	1594,6	3,8	3,6	404,9	404,9	2,0		404,9	2,0	3,8	3,6	3,8	3,6		0,0	0,0		3,6		0,0	
2015	829,0	0,02	534,4	428,7	266,8	1630,2	3,4	0,02	531,8	428,7	2,9	538,1	428,7	2,9	3,4	0,02	3,4	0,02	4,32	0,0	0,0	7,72	0,02	4,32	0,0	7,72
ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ, тыс. тонн																										
2007	97600,0	150,1	20141,9	318,3	86083,9	203825,8	289,1	150,1	11077,2	318,3	420,3	11786,6	318,3	420,3	289,1	150,1	289,1	150,1	68,9	0,0	0,0	358,0	150,1	68,9	0,0	358,0
2008	97635,1	136,7	21296,2	5905,9	75085,3	194016,6	350,0	136,7	11712,0	5905,9	16603,5	28665,5	5905,9	16603,5	350,0	136,7	350,0	136,7	26,8	0,0	0,0	376,8	136,7	26,8	0,0	376,8
2009	63380,7	15,8	13781,6	6695,1	86200,0	163362,3	489,8	15,8	11247,4	6695,1	21639,7	33376,9	6695,1	21639,7	489,8	15,8	489,8	15,8	17,2	0,0	0,0	507,0	15,8	17,2	0,0	507,0
2010	72886,7	42,4	16727,6	6854,7	78108,6	167722,9	343,1	42,4	8629,1	6854,7	22098,8	31071,0	6854,7	22098,8	343,1	42,4	343,1	42,4	188,0	0,0	0,0	531,1	42,4	188,0	0,0	531,1
2011	103011,0	56,0	26195,1	399,0	109200,0	238405,8	476,0	56,0	15722,4	399,0	59121,0	75319,4	399,0	59121,0	476,0	56,0	476,0	56,0	258,0	0,0	0,0	734,0	56,0	258,0	0,0	734,0
2012	80801,0	73,1	29008,4	444,5	89242,0	199051,4	784,2	73,1	20453,0	444,5	62240,7	83477,9	444,5	62240,7	784,2	73,1	784,2	73,1	161,5	0,0	0,0	945,7	73,1	161,5	0,0	945,7
2013	104513,3	39,9	59065,6	469,6	119097,1	282676,0	583,6	39,9	51057,7	469,6	58428,0	110069,0	469,6	58428,0	583,6	39,9	583,6	39,9	297,3	0,0	0,0	829,4	39,9	297,3	0,0	829,4
2014	130032,2	13,4	54338,0	453,1	148579,3	332949,5	922,2	13,4	46186,6	453,1	57151,5	104260,0	453,1	57151,5	922,2	13,4	922,2	13,4	118,9	0,0	0,0	1041,0	13,4	118,9	0,0	1041,0
2015	119888,7	4,4	50230,7	412,3	372537,7	542657,1	3039	4,4	47860,0	412,3	60600,8	111499	412,3	60600,8	3039	4,4	535,5	4,4	354,3	0,0	0,0	889,8	4,4	354,3	0,0	889,8

¹⁾ В связи с отсутствием влияния на экосистему озера Байкал сбросов и отходов производства и потребления предприятий, расположенных в экологической зоне атмосферного влияния БПТ, показатели по Иркутской области в графе «БПТ в целом» представлены по предприятиям, расположенным в центральной экологической зоне. В 2015 г. показатели по Иркутской области в графе образование отходов «БПТ в целом» представлены с учетом данных экологической зоны атмосферного влияния.

²⁾ Показатели антропогенного воздействия в графе «ЦЭЗ БПТ» включают данные по основным источникам антропогенного воздействия. Выделить все источники не представляется возможным, т.к. данные по антропогенному воздействию предоставляются Управлениями Росприроднадзора, Росводресурсов и Росстата по административным районам субъектов Федерации, а не по экологическим зонам БПТ. Границы административных районов не везде совпадают с границей ЦЭЗ БПТ. В Федеральный закон от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал» внесены изменения от 20.06.2014 г. № 181-ФЗ. В соответствии с измененной статьей 17 «Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду БПТ, осуществляется для каждой экологической зоны уполномоченным федеральным органом исполнительной власти».

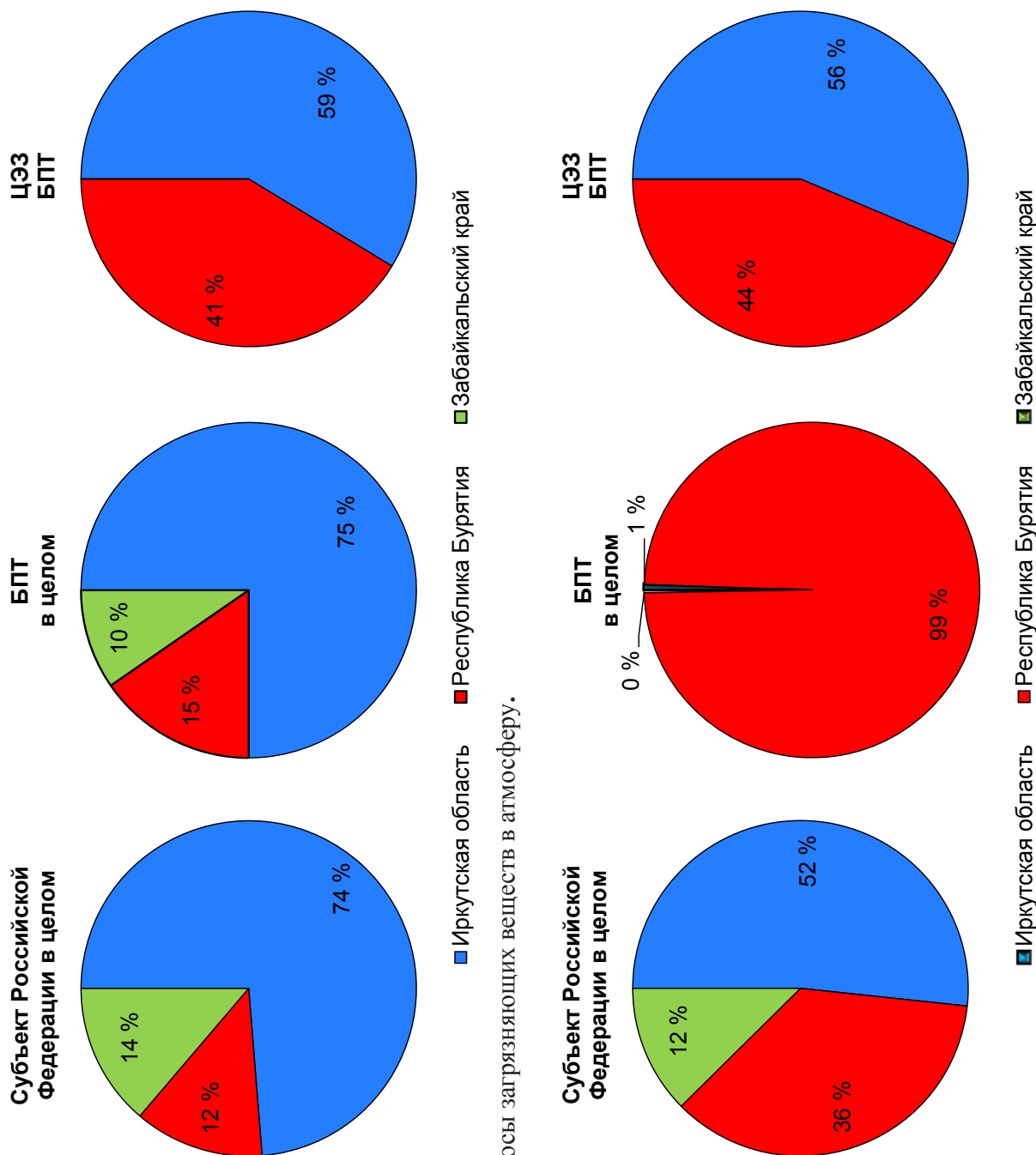


Рис. 1.4.12.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Рис. 1.4.12.2. Сбросы сточных вод.

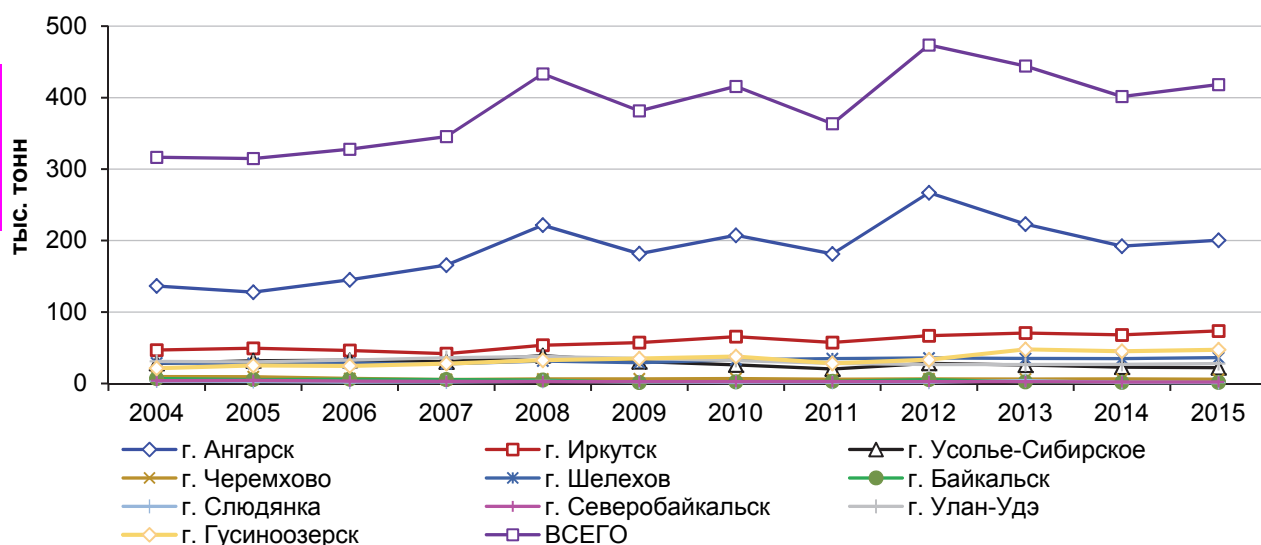


Рис. 1.4.12.3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу – основные источники загрязнения.

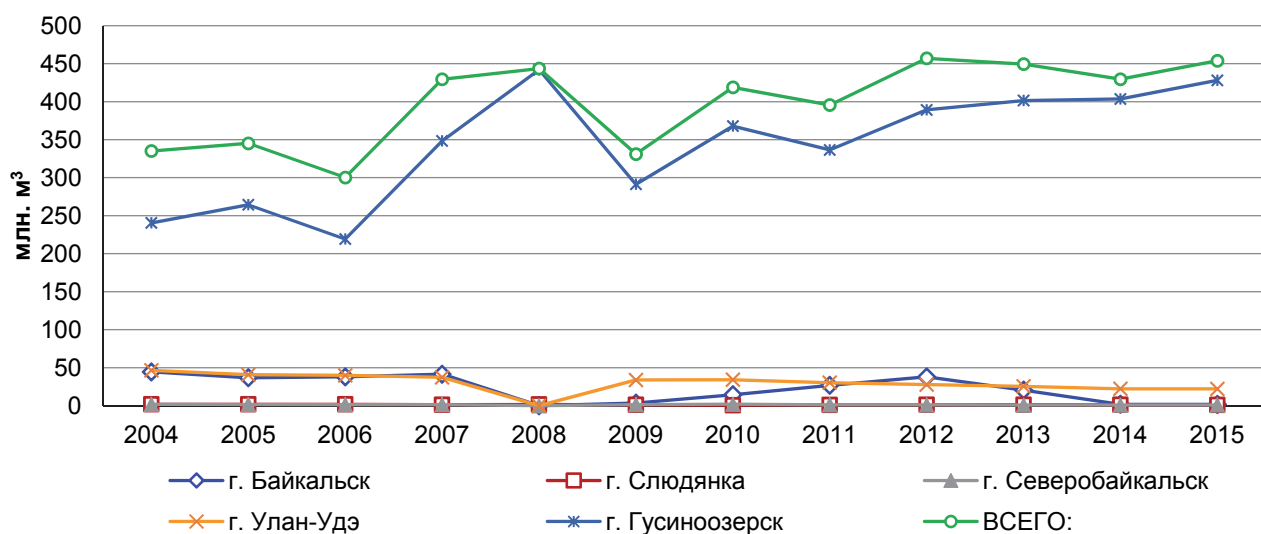


Рис. 1.4.12.4. Сбросы сточных вод в бассейне оз. Байкал – основные источники загрязнения.

Таблица 1.4.12.2

Характеристика основных источников загрязнения окружающей среды в крупных городах Байкальской природной территории

Территория	Субъект	Зона	Год											
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ВЫБРОСЫ (в атмосферу от стационарных источников), тыс. тонн														
г. Ангарск	ИО	ЭЗАВ	136,50	127,76	145,08	165,64	221,61	181,73	207,41	181,33	266,92	223,01	192,19	200,44
г. Иркутск	ИО	ЭЗАВ	46,85	49,36	46,25	41,91	53,68	57,37	65,68	57,46	66,84	70,72	68,04	73,53
г. Усолье-Сибирское	ИО	ЭЗАВ	28,19	31,94	32,46	30,45	39,11	30,64	26,05	20,39	28,20	25,85	22,97	22,3
г. Черемхово	ИО	ЭЗАВ	9,83	9,60	7,10	5,59	6,47	6,54	6,97	6,04	6,52	6,33	6,39	5,93
г. Шелехов	ИО	ЭЗАВ	28,66	28,07	28,56	27,50	31,47	29,14	33,34	34,80	35,69	35,08	34,88	36,19
г. Байкальск	ИО	ЦЭЗ	6,90	5,53	6,14	5,56	4,84	1,38	2,26	3,00	5,49	2,33	1,57	1,48
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	3,28	2,76	1,83	2,07	2,96	2,23	1,44	1,57	1,74	4,09	1,47	1,22
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	4,02	4,40	3,14	2,97	2,74	2,64	2,70	2,46	2,63	2,69	2,21	2,15
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	31,06	30,26	32,74	36,08	37,97	35,05	32,11	28,26	26,54	26,48	26,69	27,93
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	21,30	25,10	24,54	27,78	32,49	34,84	37,76	28,17	33,16	47,74	45,12 ¹⁾	47,13
ВСЕГО:			316,59	314,78	327,84	345,55	433,34	381,56	415,72	363,48	473,73	444,32	401,53	418,3
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн м³														
г. Байкальск	ИО	ЦЭЗ	44,40	36,75	37,96	41,36	27,53	3,41	14,35	26,71	37,92	20,47	1,77	1,7
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	1,80	1,75	1,75	1,26	1,62	1,16	0,62	1,06	1,2	1,3	1,20	1,1
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	1,80	1,55	1,42	1,35	1,41	1,42	1,90	1,10	1,06	0,82	0,86	0,93
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	46,55	40,71	39,91	37,24	34,15	33,76	34,10	30,2	27,7	25,4	22,2	22,1
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	240,52	264,38	219,19	348,28	442,00	291,30	367,90	336,5	389,2	401,5	403,47	427,9
ВСЕГО:			335,07	345,14	300,23	429,49	443,62	331,05	418,87	395,57	457,08	449,49	429,5	453,73
ОТХОДЫ, тыс. тонн														
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	129,90	121,60	145,60	150,10	136,69	15,75	42,38	56,00	73,13	39,94	13,35	4,4
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	139,50	139,00	139,00	139,00	139,00	139,00	300,17	419,70	711,1	543,62	908,88	3034,7
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	12,250	18,65	77,74	68,93	26,79	17,15	188,04	258,4	161,47	245,80	118,9	12,93
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	328,90	275,62	303,92	342,57	366,78	342,72	399,73	282,31	287,71	346,3	282,7	153,6
ВСЕГО:			610,55	554,87	666,26	700,6	165,79	514,62	930,32	1016,41	1233,41	1175,66	1323,83	3205,63

1) Данные по Селенгинскому району Республики Бурятия.