

1.4.11. Общая оценка антропогенного воздействия на природную среду

(Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд» – по данным Прибайкальского управления Ростехнадзора, Забайкальского управления Ростехнадзора, Байкалводресурсов Росводресурсов, ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ Росводресурсов, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Забайкальскому краю, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия)

Сводные показатели антропогенного воздействия на природную среду Байкальской природной территории приведены в таблице 1.4.11.1 и проиллюстрированы на рисунках 1.4.11.1, 1.4.11.2, 1.4.11.3, 1.4.11.4.

В 2009 году в сравнении с 2008 годом:

- на БПТ объем выбросов снизился на 23 %, объем сбросов сточных вод - на 36 %, объем образования отходов производства увеличился на 16 %;

- в центральной экологической зоне БПТ выбросы сократились на 39 %, сбросы - на 81 %, объем образования отходов увеличился на 35 %. Сокращение объемов выбросов и сбросов связано с остановкой производственной деятельности ОАО «БЦБК» (более подробная информация представлена в подразделе «1.3.1. Район Байкальского ЦБК» настоящего доклада). Увеличение объемов образования отходов связано с увеличением объемов добычи полезных ископаемых в Слюдянском районе.

Основные источники загрязнений, расположенные на Байкальской природной территории, охарактеризованы в таблице 1.4.11.2. Сопоставление размеров поступающих от них загрязнений проиллюстрировано на рисунках 1.4.11.5 и 1.4.11.6.

Показатели антропогенного воздействия на природную среду в границах Байкальской природной территории

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. г. Гусиноозерск			По БПТ Иркутской области ¹⁾	в т.ч. БЦБК	По БПТ Республики Бурятия	в т.ч. г. Гусиноозерск			Иркутская область	в т.ч. БЦБК			
ВЫБРОСЫ (от стационарных источников), тыс. тонн																	
2002	490.4	7.2	102.3	32.0	151.2	743.9	273.2	7.2	96.3	32.0	11.4	380.9	11.6	7.2	8.7	0.0	20.3
2003	520.2	6.9	85.9	19.1	153.8	759.9	305.9	6.9	79.1	19.1	12.8	397.8	11.0	6.9	8.3	0.0	19.3
2004	482.5	6.8	89.2	21.3	134.6	706.3	265.8	6.8	82.7	21.3	13.9	362.4	10.3	6.8	5.9	0.0	16.2
2005	467.3	5.5	98.5	25.1	140.0	705.8	294.8	5.5	97.5	25.1	13.9	406.2	8.7	5.5	4.4	0.0	13.1
2006	514.6	6.1	105.9	25.5	143.2	763.7	304.4	6.1	102.6	25.5	9.8	416.8	7.7	6.1	3.1	0.0	10.8
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	74,4	34.8	15,4	398.8	4.0	1.4	2.6	0.0	6.6
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн. м ³																	
2002	1170.3	46.6	644.2	-	401.9	2216.4	48.6	46.6	587.3	-	4.0	639.9	48.6	46.6	5.3	0.0	53.9
2003	1203.7	43.9	402.6	242.1	414.9	2021.2	46.5	43.9	306.4	242.1	1.4	354.3	46.5	43.9	4.9	0.0	51.4
2004	961.4	44.4	401.8	240.5	337.9	1701.1	46.7	44.4	305.4	240.5	1.7	353.8	46.7	44.4	3.7	0.0	50.4
2005	972.5	36.8	536.2	264.4	365.4	1874.1	44.4	36.8	323.6	264.4	1.8	369.8	44.4	36.8	2.6	0.0	47.0
2006	1002.9	38	389.4	219.2	319.2	1711.5	43.1	38.0	274.6	219.2	1.6	319.3	43.1	38.0	1.4	0.0	44.5
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

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. г. Гусиноозерск			По БПТ Иркутской области ¹⁾	в т.ч. БЦБК	По БПТ Республики Бурятия	в т.ч. г. Гусиноозерск			Иркутская область	в т.ч. БЦБК			
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ (использование свежей воды), млн. м ³																	
2002	1298.7		650.0	539.5	470.9	2419.6	51.4		646.2	539.5	5.0	702.6	51.4		7.5	0.0	58.9
2003	1339.2		395.1	327.9	474.0	2208.3	52.7		391.7	327.9	4.5	448.9	52.7		6.4	0.0	59.1
2004	1021.2		394.0	372.0	425.1	1840.3	51.4		393.3	372.0	3.5	448.2	51.4		6.4	0.0	57.8
2005	945.2		543.6	451.2	288.9	1777.7	60.4		542.5	451.2	3.6	606.5	60.4		3.2	0.0	63.6
2006	1057.5	37.9	487.1	404.3	413.7	1958.3	70.7	37.9	386.7	404.3	2.7	460.1	70.7	37.9	2.6	0.0	73.3
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	74.8	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	34.1	30.5	3.6	0.0	37.7
2009	883.1	5.3	415.9	290.3	264.3	1563.3	8.9	5.3	334.4	290.3	3.0	346.3	8.9	5.3	3.6	0.0	12.5
ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ , тыс. тонн																	
2002	5257.6	157.4	10650.5	-	16707.3	32615.4	297.4	157.4	3478.7	-	7584.6	11360.7	297.4	157.4	34.1	0.0	331.5
2003	24191.4	152.3	14238.4	-	54233.1	92662.9	292.3	152.3	10081.0	-	39.8	10413.1	292.3	152.3	30.5	0.0	322.8
2004	81651.2	129.9	13558.5	-	52778.0	147987.7	269.3	129.9	8761.8	-	38.7	9069.8	269.3	129.9	29.0	0.0	298.3
2005	82876.8	121.6	16875.2	239.2	65124.6	164876.6	294.4	121.6	11915.8	239.2	424.5	12634.7	294.4	121.6	18.7	0.0	313.1
2006	80303.9	145.6	18026.5	4787.5	57500.0	155830.4	284.6	145.6	13591.0	4787.5	420.3	14295.9	284.6	145.6	77.7	0.0	362.3
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	289.1	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	366.6	12428.6	350.0	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	2738.6	14475.8	489.8	15.8	17.2	0.0	507.0

Примечание:

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.

²⁾ Показатели антропогенного воздействия в графе «ЦЭЗ БПТ» включают данные по основным источникам антропогенного воздействия. Выделить все источники не предоставляется возможным, т.к. данные по антропогенному воздействию предоставляются Управлениями Ростехнадзора по административным районам субъектов федерации, а не по экологическим зонам БПТ. Границы административных районов не везде совпадают с границей ЦЭЗ БПТ.

**Характеристика основных источников загрязнения окружающей среды
в границах Байкальской природной территории**

Территория	Субъект	Зона	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ВЫБРОСЫ (в атмосферу от стационарных источников), тыс. тонн													
г. Ангарск	ИО	ЭЗАВ	155,80	131,50	128,00	137,30	159,70	136,50	127,76	145,08	165,64	221,61	181,73
г. Иркутск	ИО	ЭЗАВ	54,00	56,40	52,20	51,60	63,50	46,85	49,36	46,25	41,91	53,68	57,37
г. Усолье-Сибирское	ИО	ЭЗАВ	38,50	37,10	33,60	33,60	26,80	28,19	31,94	32,46	30,45	39,11	30,64
г. Черемхово	ИО	ЭЗАВ	11,40	11,30	10,70	8,10	11,60	9,83	9,60	7,10	5,59	6,47	6,54
г. Шелехов	ИО	ЭЗАВ	27,30	28,30	27,80	27,20	28,40	28,66	28,07	28,56	27,50	31,47	29,14
г. Байкальск	ИО	ЦЭЗ	8,70	8,80	8,60	7,20	6,90	6,90	5,53	6,14	5,56	4,84	1,38
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	4,70	4,30	2,80	3,20	3,10	3,28	2,76	1,83	2,07	2,96	2,23
пгт. Култук	ИО	ЦЭЗ	0,40	0,20	0,20	0,20	0,14	0,12	0,12*	0,13	0,13*	0,13*	0,13*
пгт. Байкал	ИО	ЦЭЗ	0,006	0,07	0,02	0,02	0,002	0,06	0,06*	0,02	0,02*	0,02*	0,02*
пгт. Листвянка	ИО	ЦЭЗ	0,05	0,05	0,05	0,164	0,187	0,18	0,18*	0,20	0,20*	0,20*	0,20*
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	4,50	5,00	4,90	4,80	4,90	4,02	4,40	3,14	2,97	2,74	2,64
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	33,50	31,00	33,60	32,40	33,98	31,06	30,26	32,74	36,08	37,97	35,05
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	30,80	32,00	32,00	32,00	19,10	21,30	25,10	24,54	27,78	32,49	34,84
пгт. Селенгинск	РБ	БЭЗ	1,60	3,50	3,20	4,60	4,20	3,83	3,66	3,24	3,67	4,00	3,35
г. Кяхта	РБ	БЭЗ	5,80	6,20	6,20	3,80	3,10	3,24	3,48	4,82	4,82	5,17	4,4
Петровск-Забайкальский район	ЗК	БЭЗ	5,90	5,50	5,80	5,60	6,50	8,10	9,10	3,76	5,69	4,01	5,47
Красночикийский район	ЗК	БЭЗ	1,50	1,30	1,20	1,00	1,00	0,85	0,86	1,07	0,97	0,61	0,92
Хилокский район	ЗК	БЭЗ	5,90	5,80	5,20	4,80	6,00	4,90	4,00	5,01	4,60	4,52	3,26
ВСЕГО:			390,40	368,30	356,07	357,60	379,10	337,90	336,20	346,10	365,70	452,00	399,31
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн. м³													
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	42,20	48,2	49,40	46,60	43,90	44,40	36,75	37,96	41,36	27,53	3,41
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	1,90	1,9	1,80	1,90	1,70	1,80	1,75	1,75	1,26	1,62	1,16
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	2,70	1,80	1,95	2,18	2,00	1,80	1,55	1,42	1,35	1,41	1,42
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	50,20	51,90	49,90	49,00	46,80	46,55	40,71	39,91	37,24	34,15	33,76
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	-	-	-	-	242,10	240,52	264,38	219,19	348,28	442,00	291,3
Кабанский район	РБ	БЭЗ	4,40	4,30	4,15	4,23	3,70	3,73	3,59	3,53	3,08	3,01*	2,8
Забайкальский край	ЗК	БЭЗ	15,90	12,30	17,90	4,00	1,40	1,65	1,78	1,60	1,95	1,63	1,3
ВСЕГО:			117,30	120,40	125,10	107,90	341,60	340,42	350,51	305,36	434,52	511,35	335,36

Территория	Субъект	Зона	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ОТХОДЫ, тыс. тонн													
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	68,90	72,20	158,20	157,40	152,30	129,90	121,60	145,60	150,10	136,69	15,75
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	79,20	124,60	141,80	140,00*	140,00*	139,50	139,00	139,00*	139,00*	139,00*	139,00*
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	12,00*	12,00*	12,00*	12,00*	12,30	12,250	18,65	77,74	68,93	26,79	17,15
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	550,70	277,70	279,80	365,70	641,10	328,90	275,62	303,92	342,57	366,78	342,72
Селенгинский район	РБ	БЭЗ	-	-	-	-	2344,40	445,00	4344,50	4788,50	6039,30	6359,55	6704,84
ВСЕГО:			710,80	486,50	591,80	675,10	3290,10	1055,60	4899,40	5454,80	6739,90	7012,82	7219,46

Примечание: * по показателям приведены экспертные оценки в связи с неполным охватом предприятий госстатотчетностью 2-ТП или отсутствием сводных данных.

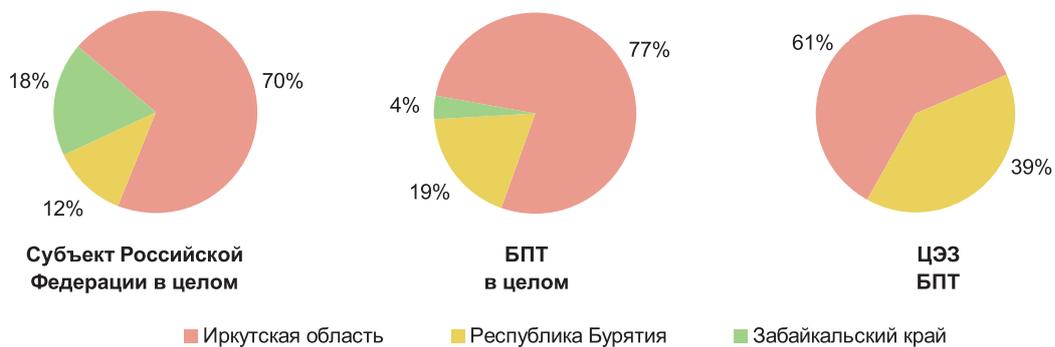


Рис.1.4.11.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

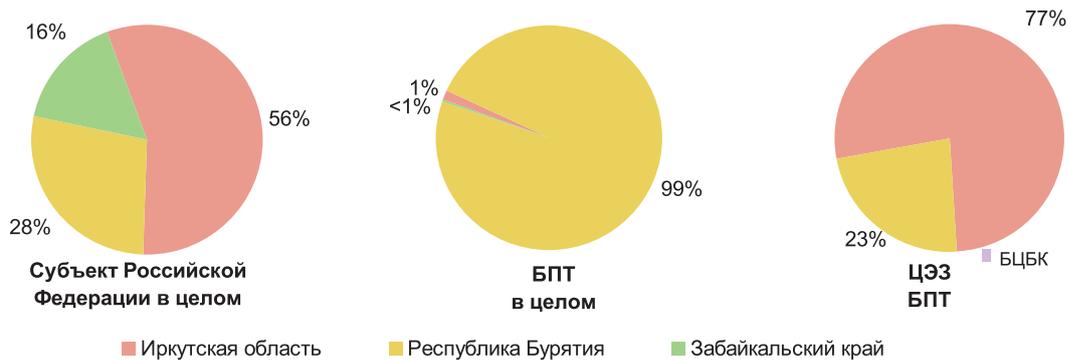
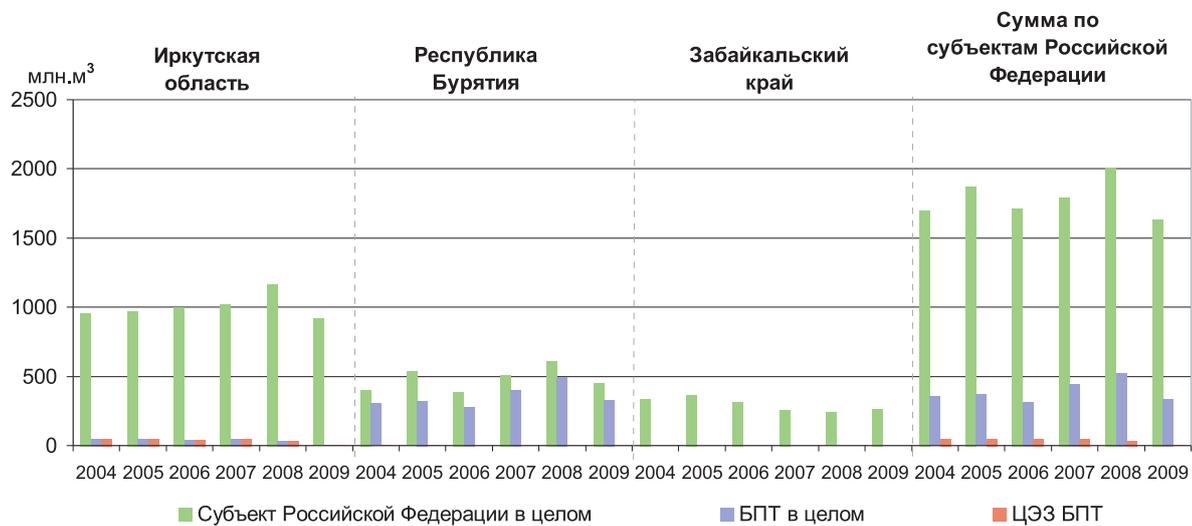


Рис.1.4.11.2. Сбросы сточных вод

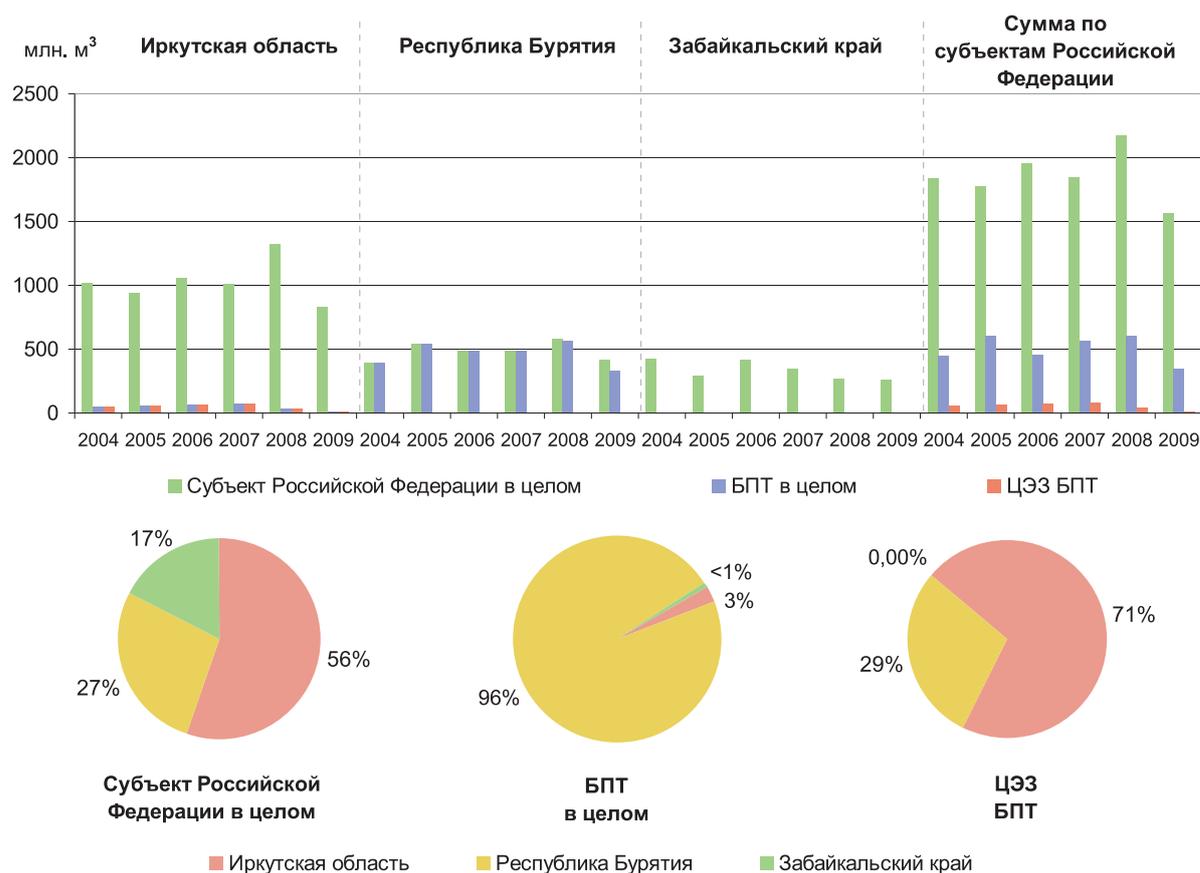


Рис.1.4.11.3. Водопотребление

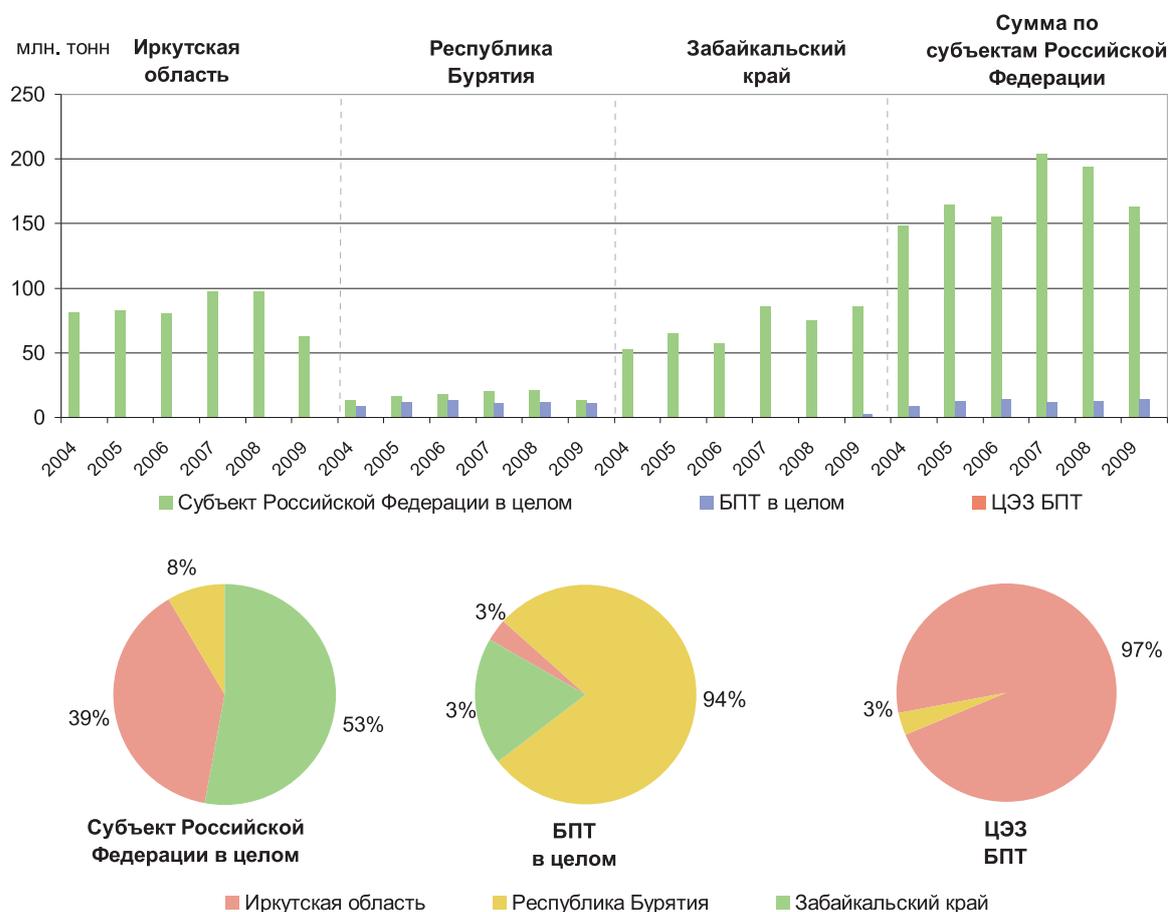
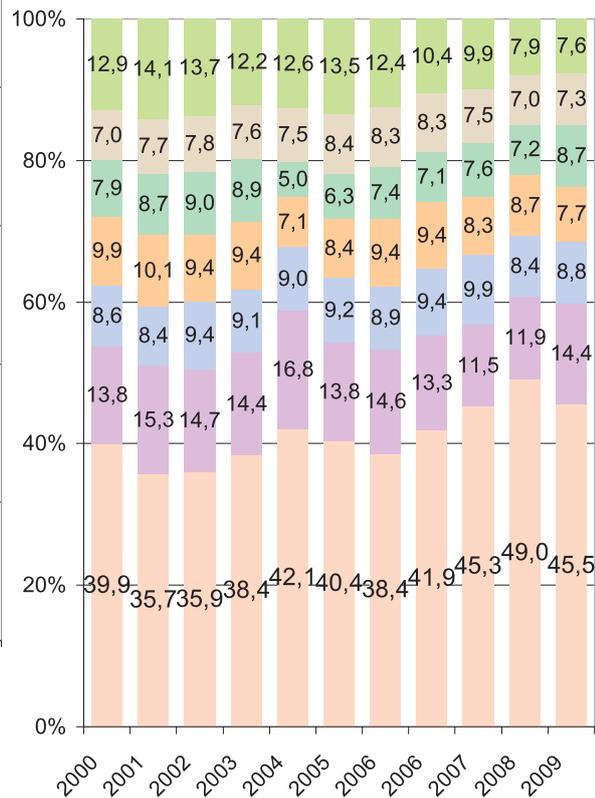


Рис.1.4.11.4. Образование отходов



Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - основные источники загрязнения, тыс. тонн

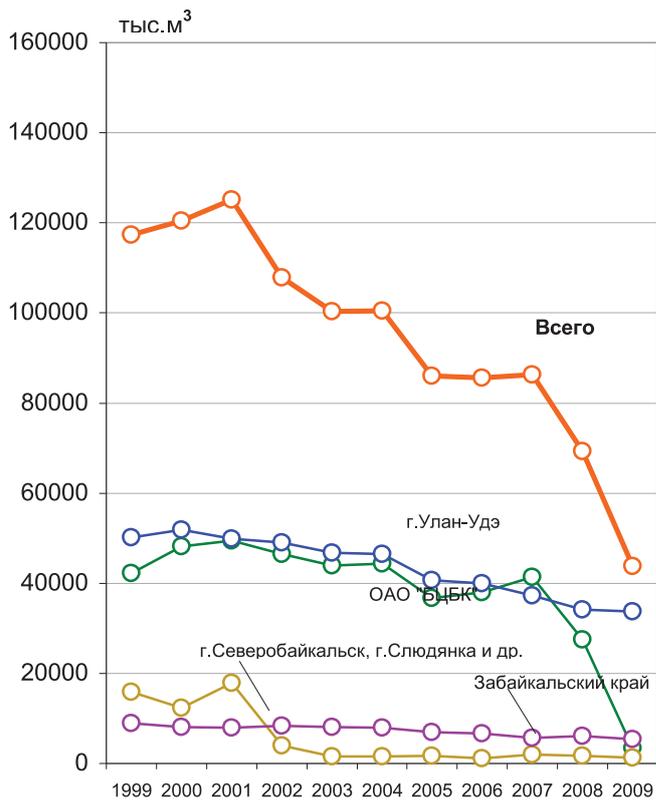
- **Всего**
- г.Иркутск
- г.Усолье-Сибирское
- г.Шелехов



Удельный вес выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - основные источники загрязнения, %

- г.Ангарск
- г.Улан-Удэ
- г.Гусиноозерск
- г.Байкальск, г.Черемхово и др.

Рис.1.4.11.5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу - основные источники загрязнения



Объемы сбросов сточных вод - основные источники загрязнения, тыс. м³

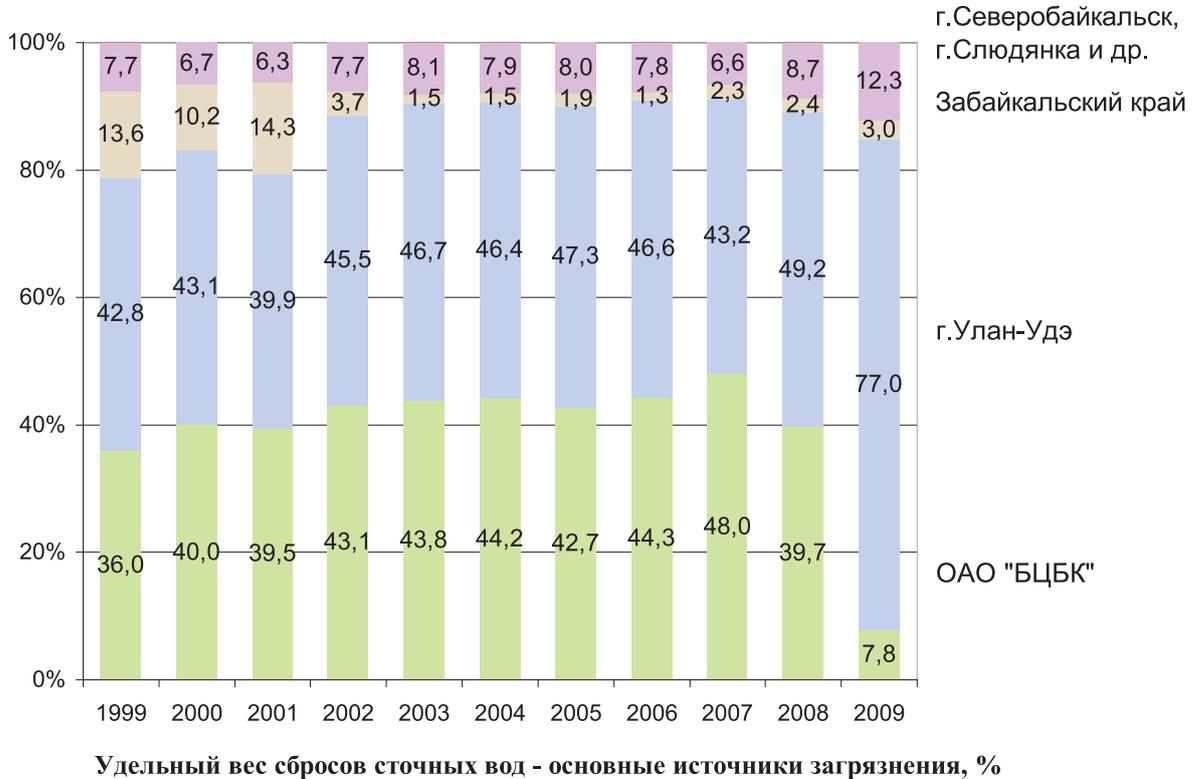


Рис.1.4.11.6. Сбросы сточных вод в бассейне оз.Байкал - основные источники загрязнения