

1.4. Антропогенные объекты и их влияние на окружающую среду

1.4.1. Промышленные узлы и центры¹⁾

(Управление Росприроднадзора по Иркутской области, Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия, Управление Росприроднадзора по Забайкальскому краю, ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Республике Бурятия Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ Росводресурсов, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Центральная экологическая зона

Промышленность ЦЭЗ представлена предприятиями Южно-Байкальского и Северобайкальского промышленных узлов. Всего в ЦЭЗ действует 171 предприятие промышленности, транспорта, ЖКХ, туристической отрасли и др. Здесь находятся 159 населенных пунктов с общей численностью населения 129,0 тыс. чел., в том числе в Иркутской области 78 населенных пунктов с численностью населения 56,2 тыс. человек и в Республике Бурятия – 81 населенный пункт с населением 72,8 тыс. чел.

Южно-Байкальский промышленный узел. *В ЦЭЗ располагаются промышленные предприятия Слюдянского и Иркутского районов, являющиеся источниками загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов, почв. В г. Байкальске – это Байкальский ЦБК, предприятия стройматериалов, жилищно-коммунального хозяйства. В г. Слюдянке – предприятия стройматериалов, жилищно-коммунальные, транспорта и связи. В п. Култук – мясокомбинат, автотранспортное предприятие, нефтебаза. В п. Листвянка и пгт. Байкал (Порт Байкал) – предприятия жилищно-коммунального хозяйства, причалы, портовые сооружения, автостоянки, железнодорожная станция.*

Кроме того, во всех населенных пунктах воздействие на окружающую среду оказывает автотранспорт, мелкие котельные и частные дома с печным отоплением, туристическая деятельность.

Выбросы. В атмосферный воздух южной части озера Байкал от стационарных источников предприятий Южно-Байкальского промышленного узла в 2013 году поступило 7,5 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 7,359 тыс. тонн). В г. Байкальске – 2,32 тыс. тонн (в 2012 г. – 5,486 тыс. тонн), в г. Слюдянке – 4,09 тыс. тонн (в 2012 г. – 1,737 тыс. тонн). В г. Слюдянке на 2,24 тыс. тонн увеличился выброс предприятий горнодобывающей промышленности (карьер «Перевал» ОАО «Ангарский цементно-горный комбинат»).

Сбросы. В 2013 году в озеро Байкал поступило 21,7 млн. м³ сточных вод (в 2012 г. – 39,12 млн. м³, в 2011 г. – 27,9 млн. м³, в 2010 г. – 14,973 млн. м³, в 2009 г. – 4,675 млн. м³, в 2008 г. – 29,15 млн. м³). Объем сбросов уменьшился в связи с тем, что в сентябре 2013 года ОАО «Байкальский ЦБК» прекратил выпуск целлюлозы. Сведения о влиянии предприятий жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду озера Байкал приведены в подразделе 1.4.3 настоящего доклада.

Отходы. За 2013 год образовалось 583,103 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2012 г. – 784,2 тыс. тонн), из них использовано и обезврежено, в том числе с привлечением сторонних организаций – 10,452 тыс. тонн отходов; передано на захоронение, в том числе захоронено на собственных объектах, – 1668,247 тыс. тонн (с учетом ранее накопленных отходов).

Северо-Байкальский промышленный узел. *Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в Северобайкальском промышленном узле сосредоточены в городе Северобайкальск. Ими являются транспортные предприятия и котельные.*

¹⁾ Приводятся суммарные показатели выбросов, сбросов и отходов по всем видам экономической деятельности

Выбросы. В г. Северобайкальске мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществлялся.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 2,687 тыс. тонн (в 2012 г. – 2,631 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ – 0,837 тыс. тонн, диоксида серы – 0,430 тыс. тонн, окиси углерода – 1,138 тыс. тонн, окислов азота – 0,256 тыс. тонн, ЛОС – 0,021 тыс. тонн.

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа и воды – 96,0 %, предприятия транспорта и связи – 2,8 %.

На предприятиях города было уловлено 2,754 тыс. тонн загрязняющих веществ, утилизировано – 2,426 тыс. тонн. На предприятиях по производству распределению электроэнергии, газа и воды степень улавливания составила 51,6 %.

За последние пять лет (2009-2013 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, практически, не изменились.

Сбросы. По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в г. Северобайкальске в р. Тья в 2013 году составил 0,815 млн. м³ (в 2012 г. – 1,1 млн. м³, в 2011 г. – 1,1 млн. м³, в 2010 г. – 1,9 млн. м³, в 2009 г. - 1,42 млн. м³, в 2008 г. - 1,41 млн. м³). Наблюдается устойчивая тенденция сокращения факторов, отрицательно влияющих на состояние водного объекта.

Отходы. В 2013 году в г. Северобайкальске образовалось 245,8 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 161,5 тыс. тонн), из них утилизировано с учетом ранее накопленных - 229,973 тыс. тонн (изменения в сторону увеличения вызваны расширением объема ремонтных работ на объектах ОАО «РЖД»).

Всего от стационарных источников промышленных предприятий Южно-Байкальского и Северо-Байкальского промышленных узлов, входящих в ЦЭЗ БПТ, в 2013 году в атмосферный воздух поступило 10,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 10,0 тыс. тонн). Суммарный сброс сточных вод составил 22,5 млн. м³ (в 2012 г. – 40,2 млн. м³). Образовалось 829,4 тыс. тонн отходов (в т.ч. по Республике Бурятия - 245,8 тыс. тонн) производства и потребления (в 2012 г. - 945,7 тыс. тонн). Сравнение изменений этих показателей по отношению к 2012 году приведено в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1

Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду центральной экологической зоны (Южно-Байкальский и Северо-Байкальский промышленные узлы) в 2008-2013 гг.

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам						Изменения к 2012 году	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	10,9	6,3	6,5	7,2	10,0	10,2	0,2	2
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м ³	31,7	6,0	16,9	29,0	40,2	22,5	-17,7	-44
Объем образования отходов, тыс. тонн	348,5	506,9	531,2	734,0	945,7	829,4	-116,3	-12

Буферная экологическая зона БПТ

Основная промышленность буферной экологической зоны Байкальской природной территории представлена Улан-Удэнским, Гусиноозерским и Нижнеселенгинским промышленными узлами, городом Кяхта и городом Петровск-Забайкальский.

Буферная экологическая зона Байкальской природной территории занимает в Республике Бурятия около 190 тыс. км², в Забайкальском крае - 55,6 тыс. км². На данной территории проживает 85 % населения Республики Бурятия и сосредоточен ее основной промышленный (Улан-Удэ, Гусиноозерск, Кяхта, Селенгинск) и сельскохозяйственный потенциал, 89 % общего числа водопользователей, практически все гидротехнические сооружения. В буферную экологическую зону БПТ Забайкальского края входят 3 района - Петровск-Забайкальский, Хилокский и Красночикойский.

Улан-Удэнский промышленный узел. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются ТЭЦ, локомотивовогоремонтный завод (ЛВРЗ), авиационный завод, предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт, отопительные котельные.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников в 2013 году составили 26,483 тыс. тонн (в 2012 г. – 26,540 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ – 7,639 тыс. тонн, диоксида серы – 6,767 тыс. тонн, окиси углерода – 5,807 тыс. тонн, окислов азота – 3,584 тыс. тонн, углеводородов (без ЛОС) – 1,780 тыс. тонн, ЛОС – 0,788 тыс. тонн.

Неблагоприятное состояние атмосферного воздуха в городе определяют высокие концентрации загрязняющих веществ: бенз(а)пирен (средняя за год – 4,0 ПДК, максимальная - 25,0 ПДК), формальдегид (3,2 ПДК), взвешенные вещества (1,7 ПДК), оксид углерода (максимальная – 4,0 ПДК, средняя за год – в пределах ПДК), диоксид азота (1,1 ПДК). За пятилетний период с 2009-2013 гг. в г. Улан-Удэ увеличились концентрации формальдегида, взвешенных веществ, оксида углерода. По сравнению с 2012 годом уровень загрязнения существенно не изменился, за исключением резкого увеличения (почти в 3 раза) максимальных разовых концентраций бенз(а)пирена.

Основными источниками загрязнения атмосферы в г. Улан-Удэ являются следующие предприятия: «Генерации Бурятия» ОАО «ТГК 14» - ТЭЦ 1, ТЭЦ 2; Улан-Удэнский ЛВРЗ филиала «РЖД», авиационный завод, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа и воды – 65,5 %; предприятия обрабатывающей промышленности – 17,8 %, из них - предприятия по производству летательных аппаратов и прочих транспортных средств – 63,1%. Уменьшились выбросы на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – на 3,1 % вследствие уменьшения объемов производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива.

На предприятиях города было уловлено 130,978 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 1,695 тыс. тонн. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ – 87,9 %, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. Самая низкая – 0,1 %, на предприятиях по производству пищевых продуктов.

Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на 3 постах. В 2013 году уровень загрязнения воздуха очень высокий.

С б р о с ы . По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в 2013 году с предприятий г. Улан-Удэ составил 25,3 млн. м³ (в 2012 г. – 27,7 млн. м³). Уменьшение объема сбросов произошло за счет уменьшения объемов выпускаемой продукции промышленных предприятий, уменьшения количества стоков, поступающих на городские очистные сооружения г. Улан-Удэ.

Отходы. В г. Улан-Удэ в 2013 году образовалось 346,3 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 287,7 тыс. тонн). Увеличение связано, в основном, с ростом объема золошлаковых отходов ТЭЦ, что обусловлено увеличением производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива. В 2013 году утилизировано 55,6 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 65,4 тыс. тонн). Уменьшение количества утилизированных отходов по сравнению с 2012 годом связано с увеличением объема отходов, передаваемых сторонним организациям для использования и обезвреживания. Размещено на объектах размещения отходов (с учетом ранее накопленных) – 468,0 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 484,2 тыс. тонн), передано другим организациям для хранения и захоронения – 26,3 тыс. тонн (в 2012 г. – 50,3 тыс. тонн). На конец 2013 года на предприятиях г. Улан-Удэ накоплено 230,8 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 243,3 тыс. тонн).

Гусиноозерский промышленный узел. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются добывающие предприятия, ГРЭС, предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Выбросы. Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на 1 посту. Определяемые показатели: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота. Среднегодовая концентрация взвешенных веществ равна 2,0 ПДК. Содержание в атмосферном воздухе оксидов азота, диоксида серы и оксида углерода не превышало ПДК. Максимальные разовые концентрации взвешенных веществ – 4,2 ПДК, оксида углерода – 3,0 ПДК, диоксида азота – 1,4 ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 47,74 тыс. тонн (в 2012 г. – 33,16 тыс. тонн).

На предприятиях города было уловлено 466,975 тыс. тонн загрязняющих веществ. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ – 90,7 %, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды. Увеличение выбросов по сравнению с 2012 годом на 14,6 тыс. тонн (18 %) связано с увеличением объемов производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива.

Сбросы. В 2013 году по данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод предприятиями Гусиноозерска в оз. Гусиное («Водоканал» г. Гусиноозёрска – филиал «Байкал Прибор-1» и ОАО «Гусиноозёрская ГРЭС») составил 401,54 млн. м³ (в 2012 г. – 391,2 млн. м³). Увеличение объемов сброса сточных вод связано с увеличением объемов забора водных ресурсов в связи с увеличением выработки электроэнергии на филиале «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация».

Отходы. На предприятиях, расположенных в г. Гусиноозерске, в 2013 году образовалось 469,576 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 444,453 тыс. тонн). Отвалы вскрышных пород - отходы V класса опасности (ОАО УК «Баин-Зурхе», ООО «Бурятуголь») в 2013 году не учтены в объеме отходов, образовавшихся в г. Гусиноозерске. Увеличение объема образования золошлаковых отходов связано с увеличением в 2013 году объема расхода топлива для выработки электроэнергии филиалом «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация».

Всего в Селенгинском районе, в котором расположены г. Гусиноозерск и Гусиноозерская ГРЭС, в 2013 году образовалось 24 305,388 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 6 953,354 тыс. тонн). Количество образовавшихся отходов увеличилось, в основном, за счет увеличения объема вскрыши и добычи угля ОАО «Угольная компания «Баин-Зурхе», разрабатывающим Гусиноозерское бурогольное месторождение.

Утилизировано в Селенгинском районе 840,94 тонны отходов (2012 г. – 460,262 тыс. тонн). Размещено на свалках 8,343 тыс. тонн коммунальных отходов и отходов производства, подобных коммунальным (в 2012 г. – 6,753 тыс. тонн). Размещено в золошлакоотвалах I и II очереди Гусиноозёрской ГРЭС 467,260 тыс. тонн золошлаковых отходов.

Нижнеселенгинский промышленный узел. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются ОАО «Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат (ЦКК)», ОАО «Тимлюйский цементный завод» и Тимлюйская ТЭЦ.

Выбросы. В п. Селенгинске в 2013 году выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 2,587 тыс. тонн (2012 г. – 2,600 тыс. тонн). Разрешенный выброс в 2013 году – 5,739 тыс. т.

Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на двух постах. Уровень загрязнения воздуха за последние пять лет существенно не изменился и в 2013 году остался очень высоким.

Среднегодовые концентрации по бенз(а)пирену составили 3,8 ПДК, по формальдегиду – 3,5 ПДК, по взвешенным веществам – 1,6 ПДК. Содержание в атмосферном воздухе диоксида серы, оксида азота, диоксида азота, сульфатов не превышало ПДК. Сводный том ПДВ по городу не разработан. Основной вклад в выбросы по поселку вносит ОАО «Селенгинский ЦКК» (99,99 %).

В 2013 году произошло уменьшение выбросов на предприятиях по производству целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них на 0,013 тыс. тонн в связи с уменьшением объемов производства.

Сбросы. На Селенгинском ЦКК введен замкнутый водооборот, поэтому сброс производственных сточных вод не осуществляется. По данным 2-ТП (водхоз) в 2013 году сброс сточных вод с предприятий поселков Селенгинск и Каменск составил 0,86 млн. м³ (в 2012 г. – 1,26 млн. м³). Уменьшение объемов сброса связано с уменьшением количества поступающих стоков в связи с экономией воды после установки населением счетчиков расхода воды.

Отходы. В п. Селенгинске в 2013 году образовалось 50,9 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 54,8 тыс. тонн), размещено на поселковой свалке – 4,492 тыс. тонн (в 2012 г. – 4,492 тыс. тонн).

В п. Каменске в 2013 году образовалось 1 557,938 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 858,390 тыс. тонн). Резкое увеличение объема образования отходов в 2013 году связано с увеличением объема работ на карьере Таракановского месторождения (ООО «Тимлюйский цементный завод»). Утилизировано – 170,855 тыс. тонн, размещено на поселковой свалке – 62,6 тонн. На конец 2013 года на предприятиях п. Каменска накоплено 4 813,5 тыс. тонн отходов.

Город Кяхта и Кяхтинский район. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные и предприятия перерабатывающей промышленности.

Выбросы. Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на 1 посту.

Среднегодовые концентрации взвешенных веществ составляли 1,7 ПДК, оксидов азота – 1,1 ПДК, оксида углерода и диоксида серы – не превышали ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г. Кяхте и Кяхтинском районе составили 1,211 тыс. тонн (в 2012 г. – 1,207 тыс. тонн). По сравнению с предыдущим годом выбросы от стационарных источников увеличились на 0,004 тыс. тонн. Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 62,8 %. На предприятиях района было уловлено 0,534 тыс. тонн загрязняющих веществ. Степень улавливания загрязняющих веществ невысока – 30,6 %.

Сбросы. В 2013 году по данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод предприятий г. Кяхты составил 1,11 млн. м³, по сравнению с 2012 годом (1,10 млн. м³) существенных изменений не произошло.

Отходы. В г. Кяхте и Кяхтинском районе в 2013 году образовалось 2,8 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 3,8 тыс. тонн), из них утилизировано (с учетом ранее накопленных) – 2,4 тыс. тонн (основную долю утилизируемых отходов составляют повторно используемые отходы от материалов, используемых при строительстве и ремонте автомобильных

дорог, осуществляемых объектами ФГУП «Бурятавтодор»), размещено на санкционированной свалке - 6,8 тонн (с учётом размещаемых отходов от жилищно-коммунального сектора).

Бичурский и Мухоршибирский районы. В Бичурском районе в 2013 году образовалось 6 119 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 11 689 тыс. тонн). Основной источник образования отходов в районе - ООО «Угольный разрез», разрабатывающий Окино-Ключевское угольное месторождение. В Мухоршибирском районе в 2013 году образовалось 17 960 тыс. тонн отходов. Основной источник образования отходов в районе – ОАО «Разрез Тугнуйский».

Районы Забайкальского края. В буферную экологическую зону на территории Забайкальского края входят 3 района полностью - Петровск-Забайкальский, Хилокский и Красночикойский, а также частично Читинский (три сельских поселения) и Улетовский районы (одно сельское поселение).

Основными источниками загрязнения в этих районах являются горнодобывающие предприятия, предприятия ЖКХ, пищевой и деревообрабатывающей промышленности.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Петровск-Забайкальском районе в 2013 году составили 4,169 тыс. тонн (в 2012 г. – 4,243 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ - 1,660 тыс. тонн, диоксида серы – 0,358 тыс. тонн, окиси углерода – 1,104 тыс. тонн, оксидов азота – 0,709 тыс. тонн. В г. Петровск-Забайкальском в 2013 году было выброшено 0,124 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 0,132 тыс. тонн).

В Хилокском районе выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2013 году составили 2,320 тыс. тонн (в 2012 г. – 2,043 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ - 1,153 тыс. тонн, диоксида серы – 0,285 тыс. тонн, окиси углерода - 0,772 тыс. тонн, оксидов азота – 0,099 тыс. тонн.

В Красночикойском районе выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2013 году составили 0,707 тыс. тонн (в 2012 г. – 0,704 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ - 0,230 тыс. тонн, диоксида серы – 0,140 тыс. тонн, окиси углерода – 0,202 тыс. тонн, окислов азота – 0,113 тыс. тонн.

В целом по районам Забайкальского края, входящим в БЭЗ, от стационарных источников в 2013 году было выброшено 7,196 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 0,074 тыс. тонн больше, чем в 2012 году.

Сбросы. В 2013 году объем загрязненных сточных вод, сброшенных с предприятий Забайкальского края, входящих в БЭЗ БПТ, в поверхностные водные объекты составил 3,51 млн. м³ (в 2012 г. – 0,41 млн. м³). Объем сброса сточных вод в поверхностные объекты увеличен в основном за счет ООО «Очистные» г. Петровск-Забайкальского, которые приняли на обслуживание часть объектов ОАО «РЖД» и ООО «Коммунальник», а также за счет резкого увеличения сброса ООО «Разрез Тигнинский» (карьерный водоотлив). Количество карьерных вод, попутно получаемых при добыче угля, зависит от водненности разрабатываемых участков угледобычи.

Отходы. В 2013 году в Петровск-Забайкальском, Красночикойском и Хилокском районах образовалось 58 427,6 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 62 240,7 тыс. тонн). В 2012 году количество образовавшихся отходов уменьшилось на 3 813 тыс. тонн в основном за счет снижения объема вскрыши и добычи угля на ОАО «Разрез Тугнуйский».

Всего от стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух основных промышленных районов БЭЗ БПТ в 2013 году поступило 85,19 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. - 69,553 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод составил 432,3 млн. м³ (в 2012 г. – 421,4 млн. м³), образовалось 109 239,5 тыс. тонн отходов

производства и потребления (в 2012 г. – 82 532,2 тыс. тонн). Сравнение этих показателей приведено в таблице 1.4.1.2.

Таблица 1.4.1.2

**Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
в основных промышленных районах БЭЗ БПТ в 2008-2013 гг.**

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам						Изменения к 2012 году	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тыс. т	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	95,2	90,6	87,4	67,5	69,6	85,19	15,6	22
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м ³	459,6	327,5	404,6	371,53	421,4	432,3	10,9	3
Объем образования отходов, тыс. тонн	26964,3	29110,9	29759,9	74585,4	82532,2	109240	26707	32

Экологическая зона атмосферного влияния БПТ – выбросы

В связи с отсутствием влияния на экосистему озера Байкал сбросов сточных вод и отходов производства и потребления, расположенных в ЭЗАВ, в данном разделе представлены материалы по выбросам в атмосферный воздух в 5 наиболее крупных городах Иркутской области (Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов).

Город Иркутск. В городе Иркутск располагаются предприятия более чем 25 отраслей промышленности, в том числе машиностроения и металлообработки, строительных материалов, транспорта, строительства и другие.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 70,72 тыс. тонн (в 2012 г. – 66,84 тыс. тонн). Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников вносят предприятия производства и распределения электроэнергии, газа и воды (87,2 %). Наибольшее количество загрязняющих веществ поступило в атмосферу от источников ОАО «Иркутскэнерго» - 76,2 %.

На предприятиях города было уловлено 356,17 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 4,38 тыс. тонн. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 83,4 %. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ – 85,1 %, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. По сравнению с 2012 годом в целом по городу выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников увеличились на 3,88 тыс. тонн.

Город Ангарск. В городе располагаются предприятия топливной, химической и нефтехимической промышленности, машиностроения и металлообработки, строительства, жилищного хозяйства, пищевой промышленности, промышленности строительных материалов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2013 году составили 223,01 тыс. тонн (в 2012 г. – 266,92 тыс. тонн).

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия ОАО «Иркутскэнерго» - 65,8 % от суммарного выброса города. На предприятиях города было уловлено 985,97 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 279,17 тыс. тонн. Высокая степень улавливания загрязняющих

веществ – 99,0 %, на предприятиях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов.

Город Усолье-Сибирское. На территории города располагаются предприятия промышленности строительных материалов, машиностроения и металлообработки, транспорта, строительства, пищевой, медицинской, химической промышленности.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 25,85 тыс. тонн (в 2012 г. – 28,20 тыс. тонн). Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят предприятия ОАО «Иркутскэнерго» - 98,2 %.

На предприятиях города было уловлено 132,44 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано 5,4 тыс. тонн. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 83,7 %.

Город Черемхово. В г. Черемхово находятся предприятия машиностроения и металлообработки, теплоэнергетики, транспорта, коммунального хозяйства, строительства, топливной промышленности.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 6,33 тыс. тонн (в 2012 г. - 6,52 тыс. тонн). Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят предприятия ОАО «Иркутскэнерго» - 41,5 %. На предприятиях города было уловлено 21,53 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 1,63 тыс. тонн. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 77,3 %.

Город Шелехов. В городе располагаются предприятия цветной металлургии, теплоэнергетики, машиностроения и металлообработки, строительных материалов, жилищно-коммунального хозяйства.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 35,08 тыс. тонн (в 2012 г. – 35,69 тыс. тонн).

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия: ОАО «РУСАЛ» Иркутский алюминиевый завод, ОАО «Иркутскэнерго», их доля в суммарных выбросах города от стационарных источников составляет 68,7 % и 17,4 % , соответственно. На предприятиях города было уловлено 92,9 тыс. тонн загрязняющих веществ. Процент улавливания загрязняющих веществ составил 72,6 %.

В общей сложности в 2013 году от стационарных источников предприятий основных промышленных центров Иркутской области, входящих в ЭЗАВ БПТ, в атмосферный воздух поступило 361,0 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 404,2 тыс. тонн, в 2011 г. – 300 тыс. тонн). Сравнение этих показателей приведено в таблице 1.4.1.3.

Таблица 1.4.1.3

**Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
в ЭЗАВ БПТ в 2008-2013 гг.**

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам						Изменения к 2012 году	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	352,3	305,4	339,5	300,0	404,2	361,0	-43,2	-11

Выводы

1. В 2013 году в сравнении с 2012 годом антропогенная нагрузка на окружающую среду Байкальской природной территории от промышленных предприятий, расположенных на БПТ, по выбросам - уменьшилась, по сбросам и по количеству образовавшихся отходов – увеличилась. Выбросы от стационарных источников уменьшились на 5,6 % (с 483,7 тыс. тонн в 2012 г. до 456,4 тыс. тонн в 2013 г.), сбросы сточных вод увеличились на 11 % (с 461,5 млн. м³ в 2012 г. до 510,6 млн. м³ в 2013 г.), объем образования отходов увеличился на 32 % (с 83 477,9 тыс. тонн в 2012 г. до 110 069 тыс. тонн в 2013 г.) за счет увеличения добычи угля в Республике Бурятия и Забайкальском крае.

2. В ЦЭЗ БПТ антропогенная нагрузка снизилась за счет закрытия основного производства Байкальского ЦБК, который в сентябре 2013 года прекратил производственную деятельность по варке целлюлозы. От стационарных источников промышленных предприятий Южно-Байкальского и Северо-Байкальского промышленных узлов в 2013 году в атмосферный воздух поступило 10,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 10,0 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод составил 21,7 млн. м³ (в 2012 г. – 40,2 млн. м³), образовалось 829,4 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2012 г. – 974,1 тыс. тонн).

3. В БЭЗ БПТ от стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух основных промышленных районов в 2013 году поступило 85,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 69,6 тыс. тонн). Суммарный сброс сточных вод составил 432,3 млн. м³ (в 2012 г. – 421,4 млн. м³). Увеличение объемов выбросов и сбросов сточных вод связано с увеличением выработки электроэнергии на филиале ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС». В 2013 году образовалось 109 240 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2012 г. – 82 532,2 тыс. тонн). Количество образовавшихся отходов увеличилось на 26 707 тыс. тонн в основном за счет увеличения объема вскрыши и добычи угля на ОАО «Разрез Тугнуйский» Забайкальского края и ООО «Угольный разрез» Республики Бурятия.

4. В ЭЗАВ БПТ от стационарных источников предприятий основных промышленных центров Иркутской области в 2013 году в атмосферный воздух поступило 361,0 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 404,2 тыс. тонн). Уменьшение выбросов связано со снижением общего расхода сожженного топлива и выполнением мероприятий по повышению эффективности производства на ТЭЦ ОАО «Иркутскэнерго».

Рекомендации

1. В рамках мероприятия № 5 «Мероприятия по модернизации систем теплоснабжения с переводом на экологически чистые технологии на территориях субъектов Российской Федерации, расположенных на БПТ» ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы» необходимо совершенствовать процессы сжигания, выполнить замену технологического оборудования, установить очистное оборудование на мелких котельных, расположенных в г. Слюдянке, пгт. Листвянке, пгт. Култуке, п. Утулике, с. Еланцах, пгт. Турке, с. Выдрина, г. Бабушкина, с. Большой Речке, п.ст. Посольской, пгт. Байкале, пгт. Кичере.

2. Необходимо перевести на газ, как экологически более чистый вид топлива, ТЭЦ «Иркутскэнерго», расположенные на БПТ, а также котельные в ЦЭЗ БПТ, что позволит существенно уменьшить антропогенную нагрузку на озеро Байкал и БПТ. Проблема требует комплексных согласованных решений органов власти всех уровней.

1.4.2. Топливо-энергетический комплекс

1.4.2.1. Ангаро-Енисейский каскад ГЭС

(ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов; ОАО «Иркутскэнерго»)

Ангаро-Енисейский каскад ГЭС включает:

- Иркутскую, Братскую, Усть-Илимскую и Богучанскую (в промышленной эксплуатации с 1 декабря 2012 года) на Ангаре;
- Красноярскую (Дивногорск), Майнскую (Майна) и Саяно-Шушенскую (Саяногорск) на Енисее.

Ангарские и Енисейские гидроэлектростанции работают в единой энергосистеме Сибири в компенсационном, взаимозависимом режиме.

В разные периоды эксплуатации режим работы каждой ГЭС определялся основными положениями правил использования водных ресурсов этих водохранилищ. Опыт эксплуатации, особенно в необычайно маловодный период 1981-1982 гг. и в период минувшего маловодья 1996-2003 гг., показал необходимость совместного регулирования всех звеньев системы водопользования в Ангаро-Енисейском бассейне.

История разработки оптимального регламента использования водных ресурсов Ангары и Енисея изложена в выпусках доклада за 2003 и 2004 годы.

Каскад Ангарских водохранилищ соответствует суммарной мощности гидроэлектростанций 9002 МВт с годовой выработкой электроэнергии около 49 млрд. кВтч.

В 2013 году на Иркутской, Братской, Усть-Илимской и Богучанской ГЭС было выработано 47,4 млрд. кВтч (в 2012 г. – 44,7 млрд. кВтч).

Основные характеристики водохранилищ Ангарского каскада и мощностей ГЭС приведены в таблице 1.4.2.1.1.

Таблица 1.4.2.1.1

Характеристика водохранилищ Ангарского каскада и мощностей ГЭС

Параметры	Оз. Байкал	Иркутское вдхр. (Иркутская ГЭС)	Братское вдхр. (Братская ГЭС)	Усть-Илимское вдхр. (Усть-Илим- ская ГЭС)	Богучанское вдхр. (Богучанская ГЭС)
Площадь зеркала при НПУ, км ²	31500	154	5478	1922	2326
Протяженность, км	636	56	570	290	375
Длина берега, км	2200	276	7400	4000	2500
Максимальная ширина, км	80	7	33	12	13
Максимальная глубина, м	1620	35	150	30	75
Абс. отметка нормального подпорного уровня (НПУ), м	457,0	457,0	401,73	296,0	208,0
Абс. отметка допустимой сработки, м	456,0	456,0	394,65	294,5	207,0
Высота сработки от НПУ, м	1,00	1,00	7,08	1,50	1,00
Объем полезной емкости, км ³	31,5	0,045	35,41	2,74	2,31
Установленная мощность (МВт)	-	662	4500	3840	1332
Среднегодовая выработка (млн. кВт ч)	-	4100	22600	21700	7300

Режимы работы ГЭС Ангарского каскада определяются стоком озера Байкал, как крупнейшего водоема многолетнего регулирования, а также полезной и боковой приточностью в водохранилища каскада.

Режим стока р. Ангары от г. Иркутска до зоны выклинивания Братской ГЭС зависит в основном от режима работы Иркутского гидроузла, боковая приточность на этом участке не превышает 10-15 % расхода ГЭС.

Приток воды в Усть-Илимское водохранилище на 90-94 % состоит из стока через турбины Братской ГЭС и в малой степени бокового притока.

Богучанская ГЭС стала четвертой нижней ступенью Ангарского каскада ГЭС. Водохранилище Богучанского гидроузла при отметке 208,0 м располагается на территории двух субъектов Российской Федерации – Красноярского края и Иркутской области. Заполнение водохранилища началось летом 2012 года. Наполнение водохранилища в 2012 году было выполнено до промежуточной отметки 185,0 м, в 2013 году наполнение водохранилища к концу года осуществилось до отметки 192,69 м, в 2014 году – будет заполнено до проектной отметки 208,0 м.

В течение 2013 года Богучанская ГЭС работала в установленном режиме с учетом «Временных правил использования водных ресурсов Богучанского водохранилища на период наполнения и первого этапа эксплуатации водохранилища» утвержденных приказом Росводресурсов от 28.04.2012 № 79, решений «Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада и Северных ГЭС, уровня воды озера Байкал» и указаний Федерального агентства водных ресурсов.

Режимы работы Ангарских ГЭС в 2013 году осуществлялись в соответствии с: «Основными правилами использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС» (1988 г.), постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности», решениями «Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада и Северных ГЭС, уровня воды озера Байкал» и указаниями Федерального агентства водных ресурсов.

Полезный приток в озеро Байкал в 2013 году составил 52,7 км³ (в 2012 г. – 53,1 км³). Полезный приток в озеро Байкал в 2012 и 2013 гг. в сравнении с минимальными, максимальными и среднегодовыми значениями притока показан на рис. 1.4.2.1.1.

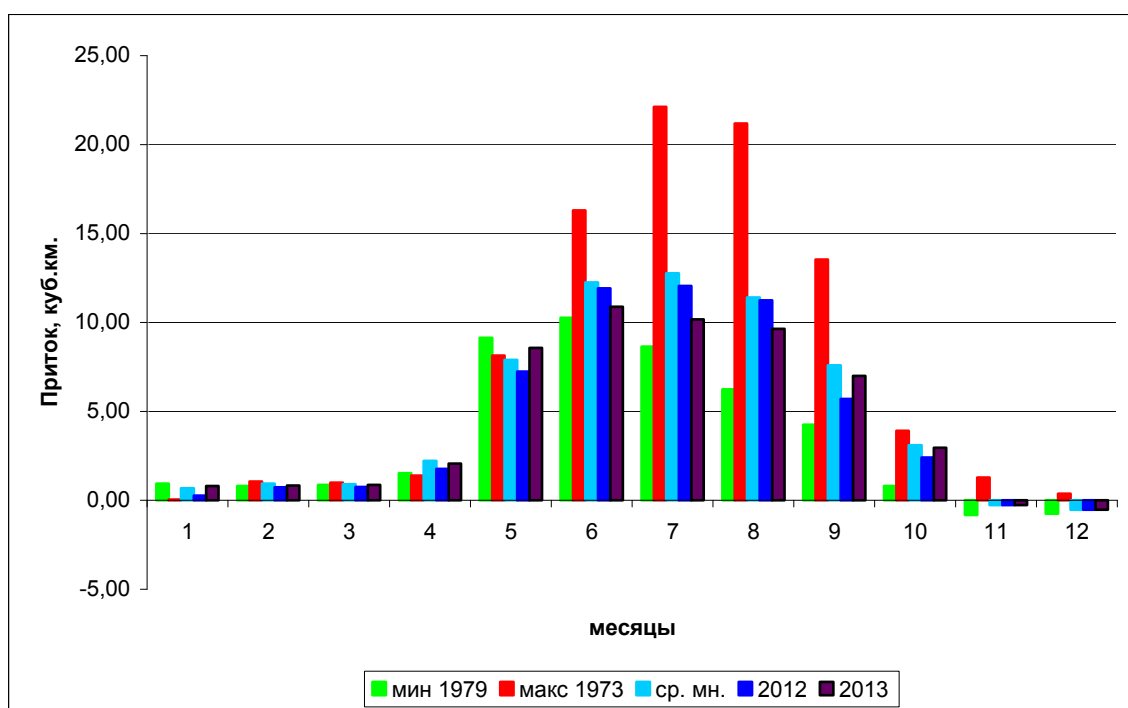


Рис. 1.4.2.1.1. Полезный приток в озеро Байкал в 2013 г. в сравнении с 2012 г., максимальным (1973 г.), минимальным (1979 г.) и среднегодовыми значениями притока

Показатели сработки и наполнения Иркутского водохранилища и озера Байкал, водохранилищ Братской, Усть-Илимской и Богучанской ГЭС в 2013 году показаны в таблице 1.4.2.1.2.

Таблица 1.4.2.1.2

Основные показатели режимов работы водохранилищ Ангарского каскада ГЭС в 2013 году

№ п/п	Водохранилище (система высотных отметок: ТО – тихоокеанская, БС – балтийская)	Отметки уровней воды, м (Полезный объем воды в водохранилище, км ³)						Суммарный приток в водохранилища п – полезный приток, б – боковой приток, бн – норма бокового притока, в – приток с верхнего бьефа				Сбросные расходы		
		Нормаль- ный подпорный уровень (НПУ)	Уровень мертвого объема (УМО)	на начало периода	на конец периода	мини- маль- ный за период предпо- ловод- ной сработки	макси- маль- ный за период напол- нения	средний за год, км ³ м ³ /с		мини- маль- ный, м ³ /с	макси- маль- ный, м ³ /с	средний, км ³ м ³ /с	мини- маль- ный, м ³ /с	макси- маль- ный, м ³ /с
								прогноз	факт					
1	Оз. Байкал (ТО)	$\frac{457,00^{1)}{31,5}}$	$\frac{456,00^{1)}{-}}$	$\frac{456,46}{14,4}$	$\frac{456,55}{17,3}$	$\frac{456,04}{1,26}$	$\frac{456,80}{25,2}$	$\frac{п\ 53,9}{1710}$	$\frac{п\ 52,7}{1671}$	п (-200)	п 4200	$\frac{50,4}{1599}$	1400	1900
2	Братское вдхр. (БС)	$\frac{402,00}{35,0}$	$\frac{395,00^{2)}{-}}$	$\frac{397,68}{12,7}$	$\frac{398,41}{16,3}$	$\frac{396,66}{7,75}$	$\frac{399,56}{22,1}$	$\frac{б\ 33,7}{1070}$	$\frac{б\ 32,6}{1034}$ $\frac{в\ 83,1}{2637}$	б 160	б 2400	$\frac{81,6}{2589}$	1188	3756
3	Усть-Илимское вдхр. (БС)	$\frac{296,00}{2,74}$	$\frac{294,50}{-}$	$\frac{294,86}{0,62}$	$\frac{295,77}{2,31}$	$\frac{294,58}{0,14}$	$\frac{295,88}{2,52}$	$\frac{бн\ 6,97}{221}$	Нет дан- ных ³⁾ $\frac{в\ 88,6}{2810}$	Нет дан- ных ³⁾	Нет дан- ных ³⁾	$\frac{86,5}{2744}$	2384	3340
4	Богучанское вдхр. (БС)	$\frac{208,00}{2,3}$	$\frac{207,00}{-}$	$\frac{185,11}{-}$	$\frac{192,69}{-}$	$\frac{184,98}{-}$	$\frac{192,69}{-}$	Нет дан- ных	Нет дан- ных	Нет дан- ных	Нет дан- ных	$\frac{84300}{2673}$	1470	3510

Примечания:

1. Уровни приняты согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности».
2. Средний уровень мертвого объема по водохранилищу обеспеченностью 95 %.
3. По Усть-Илимскому водохранилищу фактическая боковая приточность не наблюдается по причине закрытия водомерных постов Иркутского УГМС на притоках водохранилища.

Полезный приток в озеро Байкал в 2013 году в целом был ниже среднееголетних величин. Суммарный приток в озеро Байкал и Иркутское водохранилище в 2013 году составил 52,7 км³ (в 2012 г. – 53,1 км³), в Братское водохранилище – 83,1 км³ (в 2012 г. – 84,9 км³) и в Усть-Илимское водохранилище – 88,6 км³ (в 2012 г. – 92,6 км³).

Выводы

1. Запасы водных ресурсов, накопленные к 2013 году в водохранилищах Ангарско-го каскада ГЭС, и сложившаяся гидрометеорологическая обстановка позволили обеспечить навигацию 2013 года, потребности всех водопользователей и зимний пик энергетических нагрузок в условиях пониженного полезного притока в озеро Байкал.

2. В 2013 году при регулировании режимов использования водных ресурсов Байкала не было нарушений уровней озера (456,0-457,0 м ТО), определенных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды озера Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности».

1.4.2.2. Теплоэнергетика

(ОАО «Иркутскэнерго», Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия, ТОВР по Республике Бурятия Росводресурсов)

Экологическая зона атмосферного влияния. По результатам расчетов переносов выбросов, выполненных различными авторами, было предложено северо-западную границу экологической зоны атмосферного влияния (ЭЗАВ) установить в пределах Иркутско-Черемховской равнины и ее ближайшего окружения на расстоянии 200 км от побережья Байкала, так как примерно с этого расстояния загрязняющие вещества при северо-западном переносе воздушных масс могут достигать центральной экологической зоны БПТ, в том числе акватории озера Байкал. Границы зоны атмосферного влияния утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2006 № 1641-р.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха в экологической зоне атмосферного влияния вносят предприятия теплоэнергетики. К теплоэнергетике на территории ЭЗАВ относятся предприятия-филиалы ОАО «Иркутскэнерго»: ТЭЦ-9 и участок № 1 ТЭЦ-9(ТЭЦ-1), ТЭЦ-10 (г. Ангарск), Ново-Иркутская ТЭЦ (г. Иркутск), ТЭЦ-11 (г. Усолье-Сибирское), ТЭЦ-12 (г. Черемхово), Шелеховский участок Ново-Иркутской ТЭЦ (г. Шелехов).

Выбросы. Выбросы в атмосферу от источников предприятий теплоэнергетики ОАО «Иркутскэнерго» в границах ЭЗАВ БПТ в 2013 году составили 234,62 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. - 275,80 тыс. тонн), таблица 1.4.2.2.1.

Таблица 1.4.2.2.1

Выбросы в атмосферу от источников предприятий теплоэнергетики в границах ЭЗАВ БПТ в 2007-2013 гг.

Наименование загрязняющих веществ	Выброшено в атмосферу, тыс. тонн							Изменение к 2012 году	
	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	тыс. тонн	%
Всего загрязняющих веществ, в том числе:	160,96	225,39	183,78	213,07	227,18	275,80	234,616	-41,2	-15
твердых	35,331	48,739	37,564	40,40	43,10	46,21	39,018	-7,2	-16
газообразных и жидких, из них:	125,63	176,65	146,22	172,67	184,08	229,59	195,598	-34,0	-15
диоксид серы	97,34	133,94	113,26	135,76	145,03	189,30	162,042	-27,3	-14
оксиды азота	28,12	42,552	32,759	36,650	38,84	40,10	33,326	-6,8	-17
прочие	0,175	0,162	0,198	0,257	0,215	0,198	0,230	0,03	16

В 2013 году на предприятиях ОАО «Иркутскэнерго», расположенных в ЭЗАВ БПТ, общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с 2012 годом уменьшился на 41,18 тыс. тонн, что обусловлено снижением общего расхода сожженного топлива на 16,3 % (для выработки электроэнергии на тепловых электрических станциях на покрытие региональных и межрегиональных нагрузок и выполнением мероприятий по повышению эффективности производства).

Практически все тепловые электростанции работают на твердом топливе (99 %). Характеристика и расход топлива представлены в таблице 1.4.2.2.2.

Таблица 1.4.2.2.2

**Расход, характеристика топлива и выбросов в атмосферу по предприятиям
ОАО «Иркутскэнерго», расположенных в ЭЗАВ, 2008-2013 годы**

Наименование предприятия	Год	Тип топлива	Расход топлива (т.у.т./год)	Характеристика топлива		Выбросы, тыс. т/год				
				сернистость S ^r , %	зольность A ^r , %	всего	твердые вещества	диоксид серы	оксиды азота	прочие
Участок № 1 ТЭЦ-9 г. Ангарск	2008	уголь	591094	1,25	19,8	31,597	8,440	19,266	3,890	0,001
		мазут	560	1,28	0,068					
	2009	уголь	527592	1,19	18,4	27,404	7,317	16,301	3,785	0,001
		мазут	566	1,42	0,066					
	2010	уголь	511441	1,18	18,9	25,577	6,427	15,568	3,569	0,013
		мазут	579	1,42	0,059					
	2011	уголь	443173	1,25	20,7	22,247	5,534	13,626	3,080	0,007
		мазут	386	1,49	0,065					
	2012	уголь	427267	1,39	20,6	24,008	5,286	15,656	3,058	0,008
		мазут	515	1,21	0,061					
	2013	уголь	364780	1,30	19,9	19,714	4,526	12,506	2,675	0,007
		мазут	321	1,24	0,074					
ТЭЦ-9 г. Ангарск	2008	уголь	1115147	0,95	13,71	45,941	8,661	29,734	7,525	0,021
		мазут	1354	1,4	0,05					
	2009	уголь	820069	0,96	16,3	35,103	7,398	22,109	5,549	0,047
		мазут	968	1,4	0,05					
	2010	уголь	845595	0,97	17,1	39,423	7,600	26,227	5,555	0,041
		мазут	1526	1,5	0,053					
	2011	уголь	837613	1,13	17,0	40,886	7,912	27,885	5,055	0,034
		мазут	1128	1,5	0,048					
	2012	уголь	1246657	1,15	15,3	60,731	10,208	43,239	7,264	0,020
		мазут	1599	1,5	0,048					
	2013	уголь	1057479	1,2	13,9	50,571	7,759	36,808	5,982	0,022
		мазут	1193	1,4	0,044					
ТЭЦ-10 г. Ангарск	2008	уголь	1703233	0,83	16,35	68,478	13,273	40,323	14,867	0,015
		мазут	2522	1,3	0,05					
	2009	уголь	918378	0,96	16,8	42,658	7,099	27,372	8,167	0,020
		мазут	2027	1,3	0,04					
	2010	уголь	1383300	1,03	16,8	62,611	10,039	40,898	11,658	0,016
		мазут	2485	1,4	0,04					
	2011	уголь	1675469	1,11	17,5	81,130	13,525	52,645	14,954	0,006
		мазут	2496	1,3	0,05					
	2012	уголь	1966232	1,2	17,7	104,02	15,632	73,062	15,322	0,004
		мазут	2461	1,2	0,05					
	2013	уголь	1381671	1,23	17,0	76,350	10,886	55,506	9,955	0,003
		мазут	2124	1,2	0,05					

Наименование предприятия	Год	Тип топлива	Расход топлива (т.у.т./год)	Характеристика топлива		Выбросы, тыс. т/год				
				сернистость S ^r , %	зольность A ^r , %	всего	твердые вещества	диоксид серы	оксиды азота	прочие
Ново-Иркутская ТЭЦ г. Иркутск	2008	уголь	1376117	0,45	13,95	35,143	7,119	18,993	9,008	0,023
		мазут	2393	1,06	0,05					
	2009	уголь	1241159	0,69	15,39	40,403	6,312	24,868	9,205	0,018
		мазут	2032	1,13	0,04					
	2010	уголь	1323455	0,88	17,05	49,306	7,857	30,939	10,451	0,059
		мазут	2935	0,99	0,04					
	2011	уголь	1231451	1,06	17,87	54,014	8,872	34,161	10,926	0,055
		мазут	2928	0,95	0,03					
	2012	уголь	1335479	0,88	14,3	50,664	7,465	33,81	9,32	0,069
		мазут	2605	0,80	0,04					
	2013	уголь	1252599	0,97	14,23	53,893	8,446	35,101	10,222	0,124
		мазут	3375	0,70	0,03					
Шелеховский участок Ново-Иркутской ТЭЦ г. Шелехов	2008	уголь	140304	1,03	14,64	6,653	1,795	3,884	0,944	0,030
		мазут	207	1,50	0,05					
	2009	уголь	139326	1,17	15,4	7,506	1,857	4,631	0,960	0,058
		мазут	189	1,50	0,05					
	2010	уголь	142403	0,95	15,2	7,000	1,847	3,956	1,109	0,088
		мазут	307	0,34	0,05					
	2011	уголь	131149	0,84	15,2	5,953	1,601	3,141	1,143	0,068
		мазут	153	0,83	0,05					
	2012	уголь	138317	0,88	15,3	6,033	1,556	3,523	0,901	0,053
		мазут	191	0,79	0,05					
	2013	уголь	132815	0,96	14,9	6,091	1,337	3,627	1,094	0,033
		мазут	148	1,17	0,05					
ТЭЦ-11 г. Усолье-Сибирское	2008	уголь	708486	1,10	16,76	32,684	7,934	19,010	5,726	0,014
		мазут	2245	1,02	0,04					
	2009	уголь	550791	0,97	16,9	26,099	6,067	15,464	4,561	0,007
		мазут	1916	1,04	0,04					
	2010	уголь	502612	1,05	16,9	24,981	5,440	15,762	3,778	0,001
		мазут	1975	1,16	0,039					
	2011	уголь	393271	1,01	19,0	19,837	4,833	11,914	3,088	0,002
		мазут	1314	1,20	0,035					
	2012	уголь	484632	1,27	16,8	27,664	5,442	18,533	3,686	0,003
		мазут	1545	1,14	0,038					
	2013	уголь	423830	1,45	17,4	25,373	5,287	17,218	2,865	0,003
		мазут	1413	1,12	0,04					
ТЭЦ-12 г. Черемхово	2008	уголь	73146	1,3	20,8	4,696	1,506	2,550	0,583	0,057
	2009		71226	1,24	20,43	4,458	1,503	2,384	0,525	0,046
	2010		71569	1,22	20,09	4,177	1,194	2,414	0,530	0,039
	2011		69562	0,90	21,03	3,113	0,826	1,654	0,590	0,043
	2012		68266	0,81	19,6	2,679	0,621	1,472	0,545	0,041
	2013		65148	0,70	19,96	2,625	0,778	1,257	0,533	0,057
РК «Кировская»	2008	мазут	9558	1,31	0,05	0,200	0,011	0,179	0,009	0,001
	2009		7067	1,30	0,05	0,149	0,011	0,130	0,007	0,001
Всего	2008	уголь	5707527	0,71	14,04	225,39	48,74	133,94	42,55	0,162
		мазут	18839							
	2009	уголь	4268541	0,77	14,23	183,78	37,56	113,26	32,76	0,198
		мазут	14765							
	2010	уголь	4780375	0,83	15,02	213,08	40,40	135,76	36,65	0,257
		мазут	9807							
	2011	уголь	4781688	0,89	15,82	227,18	43,10	145,03	38,836	0,215
		мазут	8405							
	2012	уголь	5666850	0,92	14,84	275,80	46,21	189,30	40,096	0,198
		мазут	8916							
	2013	уголь	4678322	0,99	13,90	234,62	39,02	162,02	33,33	0,249
		мазут	8574							

Данные о водопотреблении, водоотведении и образовании отходов производства на предприятиях теплоэнергетики в ЭЗАВ в настоящем государственном докладе не приводятся в связи с отсутствием влияния этих антропогенных факторов на экологическую систему озера Байкал.

Центральная экологическая зона. В границах центральной экологической зоны БПТ основным объектом теплоэнергетики является ТЭЦ ОАО «Байкальский ЦБК» (установленная мощность 99 МВт). Информация о влиянии БЦБК на окружающую среду приведена в подразделах 1.2.6 и 1.3.1 настоящего доклада.

Мелкие котельные городов: Слюдянка, Бабушкин, Северобайкальск, Нижнеангарск, Ольхонского района относятся к предприятиям жилищно-коммунального хозяйства, информация о влиянии на окружающую среду изложена в подразделе 1.4.3 настоящего доклада.

Буферная экологическая зона. *Основной вклад в загрязнение окружающей среды буферной экологической зоны Байкальской природной территории оказывают предприятия энергетического комплекса Республики Бурятия. В состав энергетического комплекса Республики Бурятия входят: Филиал ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС», филиалы ОАО «ТГК-14» «Генерация Бурятии» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, Тимлюйская ТЭЦ), Улан-Удэнский энергетический комплекс, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Республике Бурятия.*

Выбросы загрязняющих веществ предприятиями отрасли в 2013 году, составили 61,92 тыс. тонн (в 2012 г. – 51,80 тыс. тонн). Характеристика выбросов представлена в таблице 1.4.2.2.3. Увеличение выбросов по сравнению с 2012 годом связано с увеличением объемов производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива на Гусиноозерской ГРЭС.

Таблица 1.4.2.2.3

**Выбросы в атмосферу от источников предприятий
электроэнергетики Республики Бурятия в границах БЭЗ БПТ за 2007-2013 гг.**

Наименование загрязняющих веществ	Выброшено в атмосферу, тыс. тонн по годам							Изменение к 2012 году	
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тыс. тонн	%
Всего загрязняющих веществ, в том числе:	42,163	53,376	54,517	67,812	47,444	51,804	61,92	10,13	20
твердых	17,018	22,657	19,490	26,450	17,182	19,483	15,34	-4,1	-21
газообразных и жидких, из них:	25,145	29,522	35,027	41,362	30,262	32,320	46,58	14,3	44
диоксид серы	14,868	18,638	20,475	20,767	17,525	17,500	33,76	16,3	93
оксиды азота	8,064	7,389	12,231	14,055	10,266	10,973	11,79	0,8	7
прочие	2,213	4,692	2,321	6,540	2,471	3,847	1,03	-2,8	-73

В 2013 году на предприятиях отрасли уловлено и обезврежено 594,36 тыс. тонн загрязняющих веществ, средний коэффициент очистки загрязняющих веществ составил 90,6 %.

Отходы. В 2013 году на предприятиях энергетического комплекса, расположенных в буферной экологической зоне Республики Бурятия, образовалось 720,2 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 604,1 тыс. тонн). Из общего количества образованных отходов утилизировано - 14,869 тыс. тонн (2,1 %). Размещено на объектах размещения отходов – 768,5 тыс. тонн, в т.ч. на золоотвалах - 651,3 тыс. тонн. На конец 2013 года на предприятиях энергетического комплекса накоплено 136,769 тыс. тонн. Увеличение объема образования золошлаковых отходов связано с увеличением в 2013 году объема расхода топлива для выработки электроэнергии филиалом «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация».

Отходы 1 класса опасности представлены в этой отрасли ртутными лампами, отходы 2 класса – отработанной аккумуляторной кислотой, отходы 3 класса опасности представлены различными сортами отработанных масел.

Среди отходов 4 класса опасности основную массу составляют строительный мусор, отходы шлаковаты, отходы потребления на производстве, подобные коммунальным. Отходы 5 класса опасности представлены в основном золошлаковыми отходами, которые размещены на золоотвалах предприятий, исключая золошлаки Тимлюйской ТЭЦ (4699 т), которые переданы для повторного использования в цементном производстве.

Объем образования отходов на предприятиях электроэнергетики Республики Бурятия в границах БЭЗ БПТ представлен в таблице 1.4.2.2.4.

Таблица 1.4.2.2.4

**Образование отходов на предприятиях электроэнергетики
Республики Бурятия в границах БЭЗ БПТ за 2007-2013 гг., тыс. тонн**

Виды отходов	Объем образования отходов, тыс. тонн						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Отходы, в том числе:	456,96	668,75	695,57	626,10	549,2	614,1	720,17
I класса опасности	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	0,004	0,012
II класса опасности	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,006
III класса опасности	0,069	0,052	1,753	0,843	0,095	0,088	0,062
IV класса опасности	2,262	0,34	1,353	1,340	1,283	2,108	1,947
V класса опасности	454,63	633,40	692,54	624,05	548,0	601,9	698,3

Водопотребление и водоотведение. В структуре забора поверхностных вод промышленностью Республики Бурятия основная доля в 2013 году приходилась на электроэнергетику – 85,1% (в 2012 г. - 86,7 %). По Республике Бурятия электроэнергетикой забрано 400,29 млн м³ (в 2012 г. - 390,24 млн м³) поверхностных вод, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 399,91 млн м³ (в 2012 г. - 389,24 млн м³). В том числе Гусиноозерская ГРЭС: забор – 400,29 млн м³, сброс – 399,81 млн м³. В структуре сброса в поверхностные водные объекты нормативно-чистые воды составляют 99,97 %. Расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составляет 203,95 млн м³ (132,3 % к уровню 2012 г.).

Динамика использования водных ресурсов в электроэнергетике Республики Бурятия в границах буферной экологической зоны БПТ за 2007-2013 годы представлена в таблице 1.4.2.2.5.

**Использование водных ресурсов в электроэнергетике
Республики Бурятия в границах БЭЗ БПТ за 2007-2013 гг.**

Показатели	млн. м ³ /год							Изменения к 2012 году	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	млн. м ³ /год	%
Забрано воды из водных объектов, всего	347,50	443,7	290,3	370,7	335,59	390,24	400,29	10,05	2,6
в т.ч. из подземных источников	0,03	0,034	0,04	0,03	0,04	0	0	0	
Сброшено сточных, шахтно-рудных и коллекторно- дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего	345,60	442,0	288,9	366,0	334,25	389,24	399,81	10,57	2,7
в т.ч. нормативно чистых	345,60	442,0	288,9	366,0	334,25	388,91	399,32	10,41	2,7
Расход в системах оборотного и повторно- последовательного водоснабжения	162,10	191,5	178,5	217,3	188,37	154,12	203,95	49,83	32,3
Суммарный расход на цели водоснабжения	509,60	635,2	468,8	588,0	336,24	389,71	400,00	10,29	2,6
Мощность очистных сооружений	1,87	1,87	2,22	2,22	1,81	1,87	1,87	0,00	

Выводы

1. В 2013 году с выбросами предприятий теплоэнергетики, расположенных в экологической зоне атмосферного влияния, в атмосферный воздух поступило 234,62 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. - 275,80 тыс. тонн). Снижение общего объема выбросов на 41,2 тыс. тонн обусловлено уменьшением общего расхода топлива и выполнением мероприятий по повышению эффективности производства.

2. На предприятиях теплоэнергетики, расположенных в буферной экологической зоне, в 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составили 61,92 тыс. тонн (в 2012 г. – 51,80 тыс. тонн), сбросы в поверхностные водные объекты - 399,32 млн. м³ сточных вод (в 2012 г. – 388,91 млн. м³), образовалось 720,2 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 614,1 тыс. тонн).

3. В целом в 2013 году, в сравнении с 2012 годом, антропогенная нагрузка на окружающую среду Байкальской природной территории от предприятий теплоэнергетики увеличилась по объему сбросов на 2,7 % и образования отходов - на 17,3 %, уменьшилась по объему выбросов – на 9,5 %.

4. Для снижения антропогенного воздействия объектов теплоэнергетики, расположенных на БПТ, на озеро Байкал необходимо использование экологически чистого вида топлива – природного газа. Проблема требует комплексных согласованных решений органов власти всех уровней.

1.4.3. Жилищно-коммунальное хозяйство

(ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Республике Бурятия Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ Росводресурсов, Управление Росприроднадзора по Иркутской области, Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия, Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю)

На балансе предприятий жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) на Байкальской природной территории находятся котельные, водозаборные сооружения, тепловые сети, канализационные сети, канализационные очистные сооружения. Отрасль ЖКХ является энергоемкой, высокочрезвычайно затратной, имеет большую степень износа основных фондов.

В течение последних 30 лет активно обсуждается вопрос о газификации котельных, расположенных на БПТ и особенно в ЦЭЗ БПТ. В 2010-2011 годах была проведена инвентаризация теплоисточников г. Иркутска. По данным администрации г. Иркутска, затраты на реконструкцию теплоисточников для перевода с угля и мазута на газ составляют 7-8 % от стоимости котла средней и малой мощности. Иркутская область и Республика Бурятия имеют один из самых низких в стране показателей уровня газификации, которая является одним из приоритетных условий развития региона.

Иркутская область. *В центральной экологической зоне предприятия ЖКХ Иркутской области (Слюдянский, Иркутский, Ольхонский районы) производят тепловую энергию для бытовых нужд, осуществляют водоснабжение, прием и очистку хозяйственных сточных вод, сбор и обезвреживание твердых бытовых отходов.*

По данным статотчетности предприятиями, относящимися к отрасли «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в Иркутском, Слюдянском и Ольхонском районах было в 2013 году выброшено в атмосферу 1,704 тыс. тонн (в 2012 г. – 2,405 тыс. тонн) загрязняющих веществ.

В 2013 году учтенное водопотребление по сравнению с прошлым годом в жилищно-коммунальном хозяйстве уменьшилось на 0,38 млн. м³ (12,9 %), что связано:

- со снятием с учёта по статотчётности ООО «Ангасолка+», в связи с передачей сооружений респонденту, не стоящему на учёте;
- с непредоставлением формы 2-ТП (водхоз) за 2013 год ООО «Водоснабжение» г. Слюдянки;
- с уменьшением подачи воды на нужды населения ООО «Водоснабжение» г. Слюдянки и ООО «Тепловые сети» г. Байкальска.

Объём сточных вод, поступивших от предприятий ЖКХ в 2013 году в озеро Байкал и его притоки, по сравнению с прошлым годом увеличился незначительно - на 0,06 млн.м³ (4,9 %).

На территории Слюдянского района расположены две санкционированные свалки твердых бытовых отходов (ТБО):

- свалка ТБО г. Байкальска (МУП КОС Байкальского МО)- размещена в шламоутилизаторе, принадлежавшем ранее ОАО «БЦБК», расположена в 4 км от г. Байкальска, от с. Утулика – 4 км, от р. Бабхи - 0,4 км, от оз. Байкала – 2 км (площадь объекта - 4,6 га). На объекте существуют наблюдательные скважины за воздействием объекта на подземные воды;

- свалка ТБО г. Слюдянка (МУП Слюдянского района) - расположена в 5 км от г. Слюдянки, от р. Талой – 300 м, от оз. Байкала - 5 км, (площадь объекта – 4,0 га). На свалке отсутствуют наблюдательные скважины за состоянием подземных вод. Контроль осуществляется по открытому водотоку р. Талой, которая протекает ниже свалки ТБО в 300 м. Контроль качества воды осуществляется по 13 показателям (11 – химических и 2 микробиологических).

Объемы образования и использования отходов производства и потребления от предприятий жилищно-коммунального хозяйства на БПТ в 2013 году составили 19,5 тыс. тонн (в 2012 г. – 33,3 тыс. тонн). В 2013 году продолжалось проведение мероприятий, направленных на выявление несанкционированных свалок твердых бытовых отходов на БПТ Иркутской области. Сотрудниками Управления Росприроднадзора по Иркутской области выявлено 14 мест несанкционированного размещения ТБО (на суммарной площади 4,31 га, объемом 92 168,30 м³), которые в основном расположены в Иркутском районе. Рассчитан ущерб по 7 объектам на сумму 46,88 тыс. руб. Ликвидировано 6 несанкционированных свалок ТБО на площади 0,131 га. Предотвращенный ущерб от размещения несанкционированных отходов составил 16,00 тыс. руб.

Республика Бурятия. В центральной и буферной экологических зонах БПТ на территории Республики Бурятия на состояние окружающей среды оказывают влияние предприятия жилищно-коммунального хозяйства, являющиеся потребителями значительных объемов водных ресурсов. Централизованное водоотведение имеет более 40 населенных пунктов (7 % от общего числа).

По Республике Бурятия на 01.01.2014 охвачено государственным учетом 67 объектов жилищно-коммунального хозяйства. На предприятиях ЖКХ в 2013 году по сравнению с 2012 годом уменьшились:

- использование свежей воды на 33,8 %;
- использование воды на хозяйственно-питьевые нужды на 31,5 %;
- использование воды на производственные нужды на 61,1 %;
- отведение сточных вод в поверхностные водные объекты на 0,7 %;
- отведение нормативно-очищенных вод на 98,4 % (таблица 1.4.3.1).

Снижение показателей водопотребления по данным статистического учета (форма 2-ТП (водхоз)) связано с установкой приборов учета (водосчетчиков) населением и предприятиями ЖКХ.

Таблица 1.4.3.1

Основные показатели использования водных ресурсов жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия в 2012 и 2013 годах

Показатели	млн. м ³ /год		изменения к 2012 г.	
	2012 г.	2013 г.	млн. м ³ /год	%
Забрано воды из водных объектов, всего -	49,16	49,56	0,4	1
в том числе из подземных источников -	46,17	48,87	2,7	6
Использовано свежей воды, всего	38,68	25,61	-13,1	-34
Использовано на нужды:				
- хозяйственно-питьевые	32,08	21,98	-10,1	-31
- производственные	4,73	1,84	-2,9	-61
- орошения	н.д.	н.д.		
Сброшено сточных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего	29,36	29,16	-0,2	-1
в том числе:				
требующих очистки, всего	29,36	29,16	-0,2	-1
из них:				
сброшено без очистки	-	-	-	-
недостаточно очищенных	28,09	29,14	1,1	4
нормативно очищенных	1,26	0,02	-1,2	-98
Мощность очистных сооружений со сбросом в водные объекты	88,46	103,2	14,7	17

Показатели качества питьевой воды на БПТ приведены в таблице 1.4.3.2.

Таблица 1.4.3.2

Качество питьевой воды из водопроводов

Районы	Количество проб питьевой воды водопроводов, шт.	Количество проб питьевой воды водопроводов, не отвечающих гигиеническим нормативам, шт.	Доля проб воды, соответствующих гигиеническим нормативам, %
Баргузинский	112	0	100
Бичурский	91	4	95,6
Джидинский	126	0	100,0
Заиграевский	595	30	95,0
Закаменский	309	8	97,4
Иволгинский	128	5	96,1
Кабанский	893	65	92,7
Кижингинский	55	0	100,0
Курумканский	76	0	100,0
Кяхтинский	337	25	92,6
Мухоршибирский	200	12	94,0
Прибайкальский	252	27	89,3
Северобайкальский	465	1	99,8
Селенгинский	1650	86	94,8
Тарбагатайский	57	16	71,9
Хоринский	163	9	94,5
г. Улан-Удэ	8050	183	97,7
г. Северобайкальск	814	1	99,9
Республика Бурятия	14774	502	96,6

В сбросе загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по республике основная доля (около 90 %) приходится на жилищно-коммунальное хозяйство. Показатели сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты предприятиями ЖКХ приведены в таблице 1.4.3.3.

Таблица 1.4.3.3

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия в 2012 и 2013 годах, т/год

Виды загрязнений		БПК	ХПК	Нефте-продукты	Взвешенные вещества	Сульфаты	Хлориды	Сухой остаток
Республика Бурятия, всего	2013	521	1524	2,2	479	2310	1740	12688
	2012	568	1555	3,5	568	3221	2260	21789
Жилищно-коммунальное хозяйство	2013	472	1280	1,5	357	1805	1540	11335
	2012	441	1425	2,0	346	1578	1364	12016

В аварийном состоянии находятся очистные сооружения в с. Выдрино, с. Шалуте, с. Петропавловке, ст. Гусином Озере, с. Иволгинске, пос. Новокижингинске. Используемые технологические схемы не позволяют очищать сточные воды до требуемых нормативов. Нормативы предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты достигаются не по всем показателям. В г. Улан-Удэ положение усугубляется тем, что значительные объемы сточных вод промышленных предприятий поступают на очистные сооружения ЖКХ, которые не рассчитаны на очистку промышленных стоков.

В Республике Бурятия, в рамках ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года», продолжается строительство очистных сооружений биологической очистки производительностью 150 м³/сут. в с. Максимихе Баргузинского района.

В 2013 году от стационарных источников - предприятий ЖКХ в атмосферу поступило 13,155^{*)} тыс. тонн выбросов (в 2012 г. – 14,627 тыс. тонн). Объем отходов составил 17,040 тыс. тонн (в 2012 г. – 18,069 тыс. тонн).

Забайкальский край. По данным статотчетности предприятиями, относящимися к отрасли «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в районах, расположенных на БПТ, было в 2013 году выброшено в атмосферу 3,368 тыс. тонн (в 2012 г. – 3,441 тыс. тонн) загрязняющих веществ.

На территории края в пределах БПТ в 2013 году забор воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды составил 1,29 млн. м³ (в 2012 г. – 1,3 млн. м³). Показатели качества питьевой воды приведены в таблице 1.4.3.4.

Таблица 1.4.3.4

Количество проб питьевой воды исследованных в 2013 году на территории (БПТ) (централизованное и нецентрализованное водоснабжение)

Наименование района	Доля проб воды, соответствующих стандартам качества, %		Исследовано по бактериологическим показателям	Из них не соответ.	Уд. вес (%)	Исследовано по санитарно-химическим показателям	Из них не соответ.	Уд. вес (%)
	по бактериологич.	по сан.-химическим						
Красночикойский	95,4	87,4	25	0	0	25	2	8,0
Петровск-Забайкальский	97,8	82,2	61	0	0	50	22	44,0
Хилокский	96,0	96,2	50	0	0	49	1	2,0
В пределах БПТ	96,4	88,6	136	0	0	124	25	20,2

Сброс сточных вод за 2013 год составил 1,49 млн. м³ (в 2012 г. - 0,95 млн. м³). Сброшенные сточные воды в поверхностные водные объекты в 2013 году соответствовали категории «недостаточно очищенные». Увеличение объема сброса сточных вод без очистки связано с ухудшением ситуации по эксплуатации очистных сооружений, которые в большинстве своем находятся в аварийном или предаварийном состоянии. Мероприятия по ремонту очистных сооружений не финансируются в должном объеме. В этой связи произошло снижение объемов нормативно-очищенных сточных вод «в пользу» недостаточно очищенных. Данный процесс характерен для отрасли ЖКХ.

^{*)} Согласно приказу Росстата от 09.08.2012 № 44 территориальные органы Росприроднадзора исключены из адресной части представления природопользователями отчетов формы 2–ТП (воздух). Сведения о выбросах предоставлены территориальными органами Росстата согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности по разделу «Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными».

Со сточными водами в 2013 году в водные объекты бассейна озера Байкал было сброшено органических веществ по БПК₅ – 9,1 тонн, взвешенных веществ – 20,2 тонн, аммонийного азота - 803,5 тонн, нитратов - 11,1 тонн, сульфатов – 28,7 тонн, СПАВ – 0,043 тонн.

Выводы

1. Состояние жилищно-коммунального хозяйства на БПТ характеризуется крайней изношенностью большинства объектов коммунальной инфраструктуры, низкой эффективностью очистки сточных вод. Многие объекты ЖКХ, в первую очередь в ЦЭЗ БПТ, оказывают существенное негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал.

2. Необходимо перевести на газ, как экологически более чистый вид топлива, котельные, в первую очередь, в ЦЭЗ БПТ, что позволит существенно уменьшить антропогенную нагрузку на озеро Байкал и БПТ. Проблема требует комплексных согласованных решений органов власти всех уровней.

1.4.4. Сельское хозяйство

(Иркутскстат; Бурятстат; Забайкалкрайстат; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия; ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов; ТОВР по Республике Бурятия Енисейского БВУ Росводресурсов)

Производство сельскохозяйственной продукции. Показатели объемов производства сельскохозяйственной продукции на БПТ в 2012-2013 годах приведены в таблице 1.4.4.1.

Таблица 1.4.4.1

Объемы производства сельскохозяйственной продукции на БПТ, млн. руб.

Экологическая зона	ЦЭЗ				БЭЗ				Всего ЦЭЗ и БЭЗ	
Субъект	Иркутская область		Республика Бурятия		Республика Бурятия		Забайкаль- ский край			
Год	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.
Объем производства*	646	717	2850	2891	9164	9467	3065	3195	15725	16270
Удельный вес	4%	4%	18%	18%	59%	58%	19%	20%	100%	100%

* данные за 2012 год уточнены территориальными органами Росстата и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия, данные за 2013 год - предварительные.

Основной объем сельскохозяйственного производства в водосборном бассейне озера Байкал (ЦЭЗ и БЭЗ БПТ) приходится на Республику Бурятия (около 80 %). Сельскохозяйственное производство сосредоточено здесь в южных и центральных районах. Ведущие отрасли – животноводство, производство зерновых и овощей.

Аграрное производство в Бурятии в настоящее время имеет крайне низкую продуктивность. Урожайность зерна в 2013 году составила 12,4 центнеров зерна/га, что на 3,1 % ниже уровня 2012 года.

Объем производства продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей Бурятии на БПТ (сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, включая индивидуальных предпринимателей, хозяйства населения) в 2013 году в действующих ценах составил 12,4 млрд. рублей, что составляет 89 % к 2012 году.

Производство мяса в 2013 году составило 54,6 тыс. тонн (107 % к 2012 г.). Произведено молока (валовой надой) – 225,8 тыс. тонн (99 % к 2012 г.). Сбор зерновых составил 112,5 тыс. тонн (89,6 % к 2012 г.). Ведущая роль в сельскохозяйственном производстве сохраняется за хозяйствами населения.

В ЦЭЗ БПТ по Иркутской области производство сельскохозяйственной продукции весьма незначительно, не имеет товарного характера.

Загрязнение природной среды

В ЦЭЗ БПТ в административных границах **Иркутской области**, отсутствуют сельскохозяйственные предприятия, стоящие на учёте госстатотчётности 2-ТП (водхоз).

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не регистрировался.

В 2013 году в **Республике Бурятия** было охвачено государственным учетом вод 99 объектов сельского хозяйства (в 2012 г. – 98 объектов).

Объем использованной свежей воды составил 62,3 млн. м³, что составляет 116 % к уровню 2012 года. Общее использование свежей воды составило 50,2 млн. м³ (114 % к 2012 г.), в том числе:

- на производственные нужды – 14,7 млн. м³ (124 % к 2012 г.);
- на хозяйственно-питьевые нужды – 1,2 млн. м³ (218 % к 2012 г.);
- на нужды регулярного орошения – 20,6 млн. м³ (126 % к 2012 г.);
- на прочие нужды – 12,6 млн. м³ (86 % к 2012 г.).

Повышение использования свежей воды связано с увеличением водопотребления на орошение и производственные нужды – в сумме на 7,1 млн. м³.

Общий сброс сточных вод в сельском хозяйстве Бурятии в 2013 году составил 3,49 млн. м³, это нормативно чистые воды, сбрасываемые рыбоходными заводами после инкубационных аппаратов и бассейнов для содержания молоди (таблица 1.4.4.2).

В сбросе сточных вод нормативно-чистые воды составляют 100 % (в 2012 г. – 100 %). Расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составил 0,03 млн. м³.

Таблица 1.4.4.2

Основные показатели использования водных ресурсов в сельском хозяйстве Республики Бурятия в 2012 и 2013 годах

Показатель	млн. м ³		Прирост за 2013 г.	
	2012 г.	2013 г.	млн. м ³	%
Забрано воды из водных объектов, всего	53,6	62,3	8,7	16,2
в т.ч. из подземных источников	0,87	0,82	-0,05	-5,7
Использовано свежей воды, всего	44,0	50,2	6,2	14
Сброшено сточных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего	3,61	3,49	-0,12	-3,3
в т.ч. нормативно чистых	3,61	3,49	-0,12	-3,3
Расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	0,03	0,03	0	0
Мощность очистных сооружений, всего	0	0	-	-

Выводы

Состав и стоимость произведенной сельскохозяйственной продукции в 2013 году близки к аналогичным показателям 2012 года.

Использование свежей воды в сельском хозяйстве Республики Бурятия увеличилось на 14 % в связи с увеличением водопотребления на орошение и производственные нужды.

1.4.5. Охотничье хозяйство

(Служба по охране и использованию животного мира Иркутской области; Служба по охране и использованию животного мира Республики Бурятия; Госохотслужба Забайкальского края; Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Ведение охотничьего хозяйства на Байкальской природной территории регламентируется Статьей 36 «Использование лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства» Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ и Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Полномочия Минприроды России в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 27.01.2010 № 31 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам полномочий федеральных органов исполнительной власти в сфере охраны и использования объектов животного мира» и постановлением Правительства Российской Федерации 28.03.2010 № 191 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам полномочий федеральных органов исполнительной власти в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов».

Правила охоты на территории Российской Федерации утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.11.2010 № 512 «Об утверждении правил охоты».

В 2011 году вступил в силу приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.01.2011 № 13 «Об утверждении порядка выдачи и аннулирования охотничьего билета единого федерального образца, формы охотничьего билета». Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 07.12.2011 № 946 были утверждены «Методические рекомендации по распределению разрешений на добычу охотничьих ресурсов между физическими лицами, осуществляющими охоту в общедоступных охотничьих угодьях». Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2013 № 29 утверждено положение «О федеральном государственном охотничьем надзоре».

Постановлением Правительства Республики Бурятия от 10.08.2010 № 335 утверждена «Концепция развития охотничьего туризма в Республике Бурятия на период до 2020 года».

В 2013 году Федеральным законом от 23.07.2013 № 201-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» внесены изменения, касающиеся расширения полномочий органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов. А также введено понятие «Производственный охотничий контроль», установлены его границы, правила подготовки инспектора, осуществляющего производственный охотничий контроль, его права и обязанности, а также форма и порядок отчетности.

Основными и наиболее значимыми объектами охоты в пределах Байкальской природной территории являются копытные и пушные виды охотничьих животных. В таблице 1.4.5.1 приведена оценка изменения численности населения охотничьих видов животных на БПТ по сравнению с 2012 годом. Оценка изменения добычи основных видов охотничьих животных представлена в таблице 1.4.5.2. Динамика численности основных копытных видов охотничьих животных приведена в таблицах 1.4.5.3–1.4.5.8.

Иркутская область

Характеристика условий обитания

В январе и феврале 2013 года погода, в большинстве районов БПТ, отличалась довольно низкими температурами: в северных районах опускалась до -40 градусов и ниже, в южных до -30-35 градусов. В конце марта в начале апреля, ввиду резких перепадов дневных и ночных температур, произошло образование «наста», это неблагоприятно сказалось на выживании диких копытных, так как способствовало их гибели от хищнической деятельности волков.

Наступление весны в 2013 году было поздним. Холодная погода с осадками (мокрый снег) чередовалась с относительно теплыми периодами. Благодаря частому выпадению осадков низовые пожары не носили массового характера. Весенний пролет большинства видов водоплавающей дичи был дружным, прошел в достаточно короткие сроки.

Погодные условия в июне 2013 года были достаточно благоприятными для выведения потомства водоплавающих и тетеревиных птиц. Июнь отличался теплой погодой с умеренными осадками в виде дождя. Вторая половина лета 2013 года в южных районах БПТ была засушливой, в северных - умеренно влажной.

Раннелетние заморозки не были продолжительными, поэтому не отразились негативно на урожайности ягодных кустарников. Урожайность ягод черники, голубики и брусники в большинстве районов Иркутской области была на «среднем» и «хорошем» уровне. Урожай семян кедра в северных районах БПТ отсутствовал, в южных районах оценивался как «плохой». Лишь на отдельных локальных участках семяношение кедра было хорошим. Наличие, хотя и незначительного, урожая семян кедра и ягод не вызвало массовую перекочевку белки, соболя, медведя. В целом обеспеченность кормами типично таежных видов охотничьих животных (белка, соболь, медведь) в 2013 году была удовлетворительной. Медведи залегли в берлогу в обычные сроки. Сведений о нападении медведей-шатунгов на охотников в осенне-зимний сезон охоты 2013 года не поступало. Кормообеспеченность большинства видов диких копытных и зайцев (беляк, русак) в бесснежный период была высокой. Значительные запасы веточных (осина, береза, ива) и травянистых кормов (злаки, бобовые) были сосредоточены на обширных площадях зарастающих гарей и вырубок. Период гона у лося, благородного оленя и косули прошел в обычные сроки.

Осенне-зимний период 2013 года (ноябрь – декабрь) на большей части БПТ был малоснежным и не отличался сильными и продолжительными морозами.

Из-за техногенных факторов, прежде всего промышленных рубок леса, происходит сокращение площадей местообитаний типичных таежных видов зверей и птиц (белка, глухарь, рябчик). Другие животные, например лисица, напротив, расширяют свой ареал. Неплохо адаптируется к изменению среды обитания соболь. Следы этого типично таежного зверька нередко отмечаются в трансформированных человеком ландшафтах (гари, вырубки, разреженные леса).

Копытные звери

Изюбрь. Один из наиболее распространенных видов копытных. Изюбрь лучше, чем лось приспосабливается к изменению среды обитания. По сравнению с 2012 годом отмечено некоторое сокращение численности изюбря - до 15 390 особей. В осенне-зимний сезон охоты 2012-2013 годов по БПТ установлен лимит добычи 435 особей изюбря. Официальный размер его добычи равнялся 240 особям.

Кабан. Последние годы на территории БПТ отмечается рост численности кабана. Но в 2013 году, в сравнении с 2012 годом (2 030 особей), его поголовье значительно снизилось и составило 1 491 особь. В осенне-зимнем сезоне охоты 2012-2013 годов в пределах БПТ установлен лимит на добычу кабана в размере 255 особей. Официальный размер добычи равнялся 35 особям.

Кабарга. Один из основных объектов промысловой охоты. В 2013 году численность вида оценивалась значительно ниже уровня 2012 года и равнялась 9 835 особям. В осенне-зимний сезон охоты 2012-2013 годов в пределах БПТ был установлен лимит добычи кабарги 330 особей. Официальная добыча кабарги, в этот охотничий сезон, равнялась 300 особям. Вид по-прежнему нуждается в особом внимании государства.

Косуля. В 2013 году численность данного вида достигла 30 335 особей. В сравнении с 2012 годом численность уменьшилась на 6 %. Лимит добычи косули в осенне-зимний сезон охоты 2012-2013 годов был увеличен до 1 100 особей, по возвращенным разрешениям добыто 850 косуль.

Лось. Анализ состояния ресурсов лося показывает, что в последние годы в пределах БПТ наметилась тенденция к росту численности вида. В 2013 году послепромысловая численность лося равнялась 9 188 особям. В угодьях общего пользования и охотпользователей в осенне-зимнем сезоне охоты 2012-2013 годов был установлен лимит на добычу лося в размере 140 особей. Объем официальной добычи составил по возвращенным разрешениям 88 голов.

Дикий северный олень. Алтае-Саянская популяция лесного подвида северного оленя включена в Красную книгу России. В пределах БПТ обитание этих животных отмечено только в западной части на ограниченной площади (Черемховский, Усольский, Слюдянский районы). Численность не превышает нескольких десятков особей. Основные места обитания Тутуро-Хандинской (Байкальской) популяции в пределах БПТ расположены на территории Качугского и Казачинско-Ленского районов, в ограниченном числе появляется во время осенне-зимних миграций на территории Осинского района. Численность данной группировки в 2013 году была ниже, чем в 2012 году и оценивалась в 1 809 особей. В сезон 2012-2013 годов было добыто 5 северных оленей.

Пушные виды

Белка. Послепромысловая численность вида в 2013 году оценивалась в 73 714 особей, ниже, чем в 2012 году (94 106 особей). Объем официальной добычи в сезон 2012-2013 годов составил приблизительно 2 300 особей. Фактическая добыча выше, поскольку не все охотничьи хозяйства предоставляют отчетные данные о размере добычи пушных зверьков.

Соболь. Места обитания этого зверька приурочены к угодьям горнотаежного типа, встречается он и в других биотопах. Наибольшая часть поголовья сосредоточена в Казачинско-Ленском, Качугском, а также Черемховском, Усольском, Шелеховском и Слюдянском районах. В 2013 году, в сравнении с 2012 годом (17 063 особи), отмечено увеличение численности вида на 6,5 %, до 18 180 особей. В осенне-зимнем сезоне охоты 2012-2013 годов на территориях охотхозяйств и угодий общего пользования, расположенных в пределах БПТ, было разрешено изъять из популяции 3 400 зверьков. Размер официальной добычи значительно меньше - 2 100 особей.

Заяц-беляк. Массовый объект охоты. Численность зайца-беляка в 2013 году составила 23 832 особи, что выше уровня 2012 года (20 284 особи). В осенне-зимний сезон охоты 2012-2013 годов, по неполным данным, было добыто 250 особей зайца-беляка. В действительности объем добычи в 3-4 раза выше.

Заяц-русак. Распространение вида ограничивается, в основном, полевыми и лесостепными угодьями западной части БПТ. Послепромысловая численность не превышает 200-250 особей. В сезон охоты 2012-2013 годов охота на зайца-русака в связи с его низкой численностью не открывалась.

Колонки. В 2013 году численность зверька оценена в 2 600 особей, что ниже уровня 2012 года (2 635 особей). По официальным данным в сезон охоты 2012-2013 годов было добыто около 30-40 особей.

Горноста́й. На большей части территории ресурсы горностая недоосваиваются. В отчетах охотхозяйств сведения о его добыче неполные. В сезоне охоты 2012-2013 годов наиболее вероятный размер добычи равен 200-250 особей. Состояние численности достаточно стабильное. В 2013 году послепромысловая численность оценена в 2 580 особей, что, несколько, ниже чем в 2012 году (3 465 особей).

Лиси́ца. В 2013 году отмечено увеличение численности лисицы до 3 266 особей в сравнении с аналогичным периодом 2012 года (2 065 особей). Размер официального изъятия невелик. В осенне-зимний сезон охоты 2012-2013 годов было добыто 95 особей. Фактический размер добычи значительно выше, так как основная часть добытых шкурок лисиц оседает у охотников для личных нужд. Без ущерба для популяции объем добычи может быть увеличен в 2-3 раза. Лисица является одним из основных переносчиков бешенства. Снижение ее численности - необходимая профилактическая мера в борьбе с этим заболеванием. Кроме того, высокая численность этого хищника негативно влияет на состояние популяций тетеревиных птиц.

Норка, выдра. Оценка численности норки и выдры основывается на данных опроса охотников. По их сведениям в пределах БПТ в 2013 году обитало около 35 особей выдры и 175 особей норки, что значительно меньше уровня 2012 года, соответственно, 327 и 2 637 особей. Ряд охотхозяйств не представили данные о численности этих видов, в связи с чем данная оценка весьма приблизительна. В пределах БПТ выдра - вид малочисленный. Постановлением Правительства Иркутской области от 08.11.2010 № 276-пп «Об утверждении Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области» выдра включена в региональную Красную книгу. Охота на нее запрещена. Норка в пределах БПТ добывается в небольших объемах.

Ондатра. Также как и американская норка, является акклиматизированным видом. Численность ондатры сильно меняется по годам, тем не менее, она остаётся массовым видом. В пределах БПТ в 2013 году, по опросам охотников, насчитывалось порядка 35 000 особей ондатры, что несколько ниже, чем в 2012 году (37 700 особей). Размер официальной добычи не велик – 200-300 зверьков. Фактическая добыча значительно (приблизительно в десять раз) больше.

Барсук. Основными местами обитания барсука являются южные и лесостепные районы БПТ. В 2013 году численность равнялась, примерно, 1 000 особям. Объект любительской и спортивной охоты, промыслового значения не имеет. Установленный лимит добычи барсука в сезон охоты 2012-2013 годов 30 особей, официальный ее размер составил по возвращенным разрешениям 10 особей.

Хищные звери

Рысь, росомаха. Численность росомахи не велика и не превышает 120 особей. Рысь более многочисленна, в 2013 году ее поголовье оценивалось в 394 особи. Добыча этих видов лимитируется. Добываются в единичном количестве и, в основном, используются в личных целях охотников и как трофей. В течение осенне-зимнего сезона охоты 2012-2013 годов добыто 10 особей рыси.

Медведь. В период проведения зимнего маршрутного учета находится в состоянии зимнего сна, поэтому основные сведения о состоянии численности получены от охотников и методом картирования индивидуальных участков медведей. Из этих данных следует, что численность и плотность населения медведя повсеместно велики и соответствует емкости охотничьих угодий. В 2013 году поголовье медведя оценивалось в 2 268 особей, что несколько ниже, чем в 2012 году (2 484 особи). В сезон 2012-2013 годов охотхозяйствам устанавливался лимит добычи -140 медведей. Официальный размер добычи этого зверя значительно ниже - 35 особей.

Волк. Численность волка по данным опроса охотников и результатам зимнего маршрутного учета достигает 703 особям. Наиболее высокая численность этого хищника в Качугском и Казачинско-Ленском районах. В охотсезон 2012-2013 годов в пределах БПТ было добыто 30 волков. Высокая численность волка объясняется введенными запретами на применение, в целях регулирования численности хищника, фторацетата бария и ногозахватывающих капканов. Волк наносит большой вред охотничьему и сельскому хозяйству и является переносчиком опаснейшего заболевания - бешенства. Для уменьшения негативного воздействия волка на популяции копытных и исключения возможности возникновения очагов бешенства в Иркутской области необходимо обеспечить сокращение его численности в 3-4 раза. Достичь этой цели можно путем увеличения размера вознаграждений за добычу волков, внедрения новых методов добычи, отвечающих экологическим и гуманным требованиям, отмены обязательного, в настоящее время, разрешения на добычу волка в период разрешенной охоты.

Боровая дичь

Глухарь. В 2013 году послепромысловая численность по данным ЗМУ оценивалась в 21 900 особей. Это значительно ниже, чем в 2012 году (66 700 особей). Лимит на добычу глухаря, как и на другие виды пернатой дичи, в 2012-2013 годах не устанавливался, промысловая нагрузка на популяцию регулируется дневными и сезонными нормами добычи. Негативное воздействие на популяцию глухаря оказывают: браконьерская охота, неблагоприятные погодные условия, уничтожение среды обитания рубкой леса и лесными пожарами. Официальные сведения о добыче глухаря сильно занижены. По экспертной оценке в пределах БПТ за сезон охоты добывается 2 000 - 3 000 этих птиц.

Рябчик. В 2013 году послепромысловая численность оценена в 169 000 особей, что значительно ниже, чем в 2012 году (555 350 особей). В товарные заготовки не поступает, так как сбыт этой продукции не налажен. Используется как объект любительской охоты. Официальные данные о добыче сильно занижены. Предположительный объем добычи находится в пределах 5 000-10 000 особей.

Тетерев. Вид, длительное время находившийся в депрессии, основная причина которой гибель птиц от химической обработки сельскохозяйственных угодий. Охота на тетерева была длительное время запрещена. Образование залежей, зарастание вырубок и гарей листовыми молодыми деревьями способствовало росту численности. В 2013 году послепромысловая численность тетерева по данным ЗМУ равнялась 88 000 особей, что ниже уровня 2012 года (190 256 особей). Добыча тетерева в охотничий сезон 2012-2013 годов не превышала 1 000 - 1 500 птиц.

Белая и тундрная куропатки. Оба вида обитают, преимущественно, в гольцовой и подгольцовой зонах Восточных Саян и Байкальского хребта. Внешне эти виды трудноотличимы. Учетчики, как правило, принимают за один вид – белая куропатка. Из-за удаленности и труднодоступности мест обитания сведения о численности поступают не в полном объеме. Специальные учетные работы по оценке численности этих видов птиц не проводятся. В 2013 году учетные работы по оценке численности этих видов тетеревиных птиц были проведены только в Качугском районе, их численность оценена в 5 000 особей. Вероятная численность в пределах БПТ – 15 000 особей. Добывается в единичном количестве.

Серая (Даурская) куропатка. Длительное время охота на даурскую куропатку в Иркутской области была запрещена. С 2010 года, в связи с восстановлением популяции, куропатка из списка особо охраняемых объектов животного мира исключена и в настоящее время является объектом охоты. Места обитания приурочены к полевым угодьям. Обитает, в основном, в пределах Качугского и Ольхонского районов. Встречается также в Черемховском, Усольском и некоторых других районах. В отдельных местах обитания отмечаются значительные концентрации птиц. Общая чис-

ленность даурской куропатки по неполным данным в 2013 году оценивалась в 18 000 особей, что значительно выше, чем в 2012 году (7 500 особей).

Республика Бурятия

Характеристика условий обитания

В январе и феврале преобладала морозная, в отдельные дни аномально морозная погода. Кратковременные ослабления морозов наблюдались в последней пятидневке января и в отдельные дни второй декады февраля. Средние температуры воздуха, в большинстве районов, ниже климатических значений. Снега выпало, в большинстве районов, меньше и около среднего многолетнего количества, по северным районам местами больше нормы. Суровые климатические условия зимних месяцев сказались на размещении диких животных – дикие копытные виды концентрировались в местах зимних станций обитания, характеризующихся наличием кормовой базы и защитными условиями, и практически не совершали перемещений. Пушные виды, в частности соболь, в этот период низких температур также вели менее активный образ жизни, редко выходили из убежищ, питаясь ранее запасенными кормами.

Погода первой половины марта была необычно ветреной, контрастной и снежной, во второй - морозная, но с большим суточным ходом температуры. Среднемесячная температура воздуха ниже климатической нормы на 1-4 градуса. Сумма осадков в большинстве районов больше среднего многолетнего количества, местами по центральным, северным районам выпало 2-3 нормы, по северному Прибайкалью - 4 нормы. Неблагоприятные погодные условия марта, длительность сохранения снегового покрова и образование настовой корки, в связи с большой разницей суточных температур, ограничили доступ к кормам, что привело к миграциям и снижению воспроизводственного потенциала популяций диких животных.

В апреле и мае преобладала прохладная неустойчивая ветреная погода. Среднемесячная температура воздуха в мае около и выше нормы на 1-2 градуса, по Прибайкалью около и ниже нормы. Низкие ночные температуры сохранялись до конца мая.

Лето было коротким и прохладным, с частыми дождями по юго-западу и северо-востоку республики, и длительными засушливыми периодами по остальной территории (местами менее половины нормы осадков). В результате, кормовая база по большинству виду растительных кормов (семена, плоды, грибы) характеризовалась как низкая. Состояние кормовой базы по мышевидным и другим кормовым видам для плотоядных животных, в целом по республике, характеризовалось средним значением, по ряду северных районов - хорошим уровнем.

Осень, в отличие от прошлых лет, была короткой и прохладной. Преобладала неустойчивая ветреная ненастная погода. Ноябрь был очень теплым. В начале месяца были перекрыты абсолютные максимумы температуры (выше климатической нормы на 3-7 градуса). В декабре наблюдалась смена аномально теплой снежной погоды сильными морозами. Отмечено выпадение большого количества снега, превышающего среднее многолетнее значение. Сложившиеся в этот период климатические условия, а также хищничество волка и отсутствие кормов повлияли на размещение и миграции диких копытных – наблюдались повсеместные миграции кабана, перемещение косули. Низкая активность наблюдалась у соболя, что, вероятно, вызвано его концентрацией в основных местах произрастания кедрового стланика.

Копытные звери

Июбрь. Численность данного вида на БПТ по данным ЗМУ-2013 оценивается в 10 048 особей. Уменьшение численности связано с особенностями миграций и распределения популяций диких копытных в период мониторинговых исследований зимнего сезо-

на 2012-2013 года, а также с плохой кормовой базой. Выдано лицензий в сезон охоты 2012-2013 годов - 303, добыто за сезон 2012-2013 годов 208 особей изюбря.

Кабан. Численность данного вида в 2013 году снизилась и составила 4 653 особи. Лимит добычи по республике в сезон охоты 2012-2013 годов составлял 2 188 особей, освоено на БПТ 604 лицензии.

Кабарга. Учетные данные показывают нестабильную численность данного вида. На территории БПТ наблюдается некоторое снижение численности – 6 148 особей, что обусловлено изменением методики учета охотничьих ресурсов в 2013 году. Негативное влияние оказывает нелегальная охота из-за повышенного спроса на стрюю кабарги на черном рынке. Большой урон кабарге наносится рубками леса и частыми лесными пожарами. Лимит добычи в сезон охоты 2012–2013 годов по республике составлял 767 особей, освоено 400 лицензий. Мерой защиты кабарги от истребления должна стать долговременная федеральная программа по ее охране в России и Республике Бурятия.

Косуля. По данным ЗМУ-2013 численность данного вида уменьшилась и составила 28 178 особей. Лимит добычи в сезон охоты 2012-2013 годов составлял 2 248 особей, добыто 1 395 особей.

Лось. По данным ЗМУ-2013 года численность лося на БПТ оценивается в 3 005 особей. Анализ динамики численности данного вида показал, что на территории охотугодий республики численность данного вида стабильна. В сезоне охоты 2012-2013 годов лимит добычи составил 245 лицензий, была освоена 60 лицензий. На современном этапе главным в стратегии управления популяцией лося в Республике Бурятия должны стать такие меры, как усиление борьбы с волками, усиление борьбы с браконьерством, совершенствование систем мониторинга и разработка селективных подходов добычи вида.

Дикий северный олень. Численность данного вида относительно стабильна ввиду локальных очагов обитания. По учетным данным 2013 года численность дикого северного оленя составляет 2 410 особей. Охота проводится только на территории Муйского и Северо-Байкальского районов, на территории остальных районов вид занесен в Красную книгу республики. Лимит добычи в сезоне 2012-2013 годов составлял 240 особей, добыто - 129.

Пушные виды

Белка. В Республике Бурятия в пределах БПТ обитает забайкальская белка, занимая горные лиственничные леса из даурской лиственницы, а также кедровые, сосновые и лиственнично-сосновые лесонасаждения. Урожай кормов в последние 3 года характеризовался как средний, вследствие этого, численность вида, по данным государственного мониторинга, в 2013 году составила 90 645 особей. Добыто в сезоне 2012-2013 годов 22 904 белки.

Соболь. Местообитания соболя - кедровники на каменистых россыпях, елово-кедровые леса, заросли кедрового стланика, старые гари с возобновлением из хвойных и лиственных пород, кедровники-зеленомошники, лиственнично-еловые и сосново-кедровые леса с каменистыми россыпями. В 2013 году по данным ЗМУ численность соболя равнялась 15 437 особям. В сезон охоты 2012-2013 годов выдано 6 298 лицензий, освоено - 4 884.

Заяц-беляк. Динамика численности зайца-беляка носит циклический характер с десятилетними периодами роста и снижения. Основные причины, влияющие на воспроизводство данного вида - климатические условия в весенне-летний период. По данным ЗМУ-2013 численность зайца оценивалась в 24 501 особь. Добыча зайца в сезоне 2012-2013 годов равнялась 3 616 особей.

Колонки. В 2013 году численность данного вида по данным ЗМУ-2013 составила 3 114 особей, добыча в сезон 2012-2013 годов - 162 особи.

Горноста́й. Обитает в горно-таежных, лесостепных и подгольцовых биотопах, по каменистым россыпям проникает в пояс гольцов. Промысел горностая ведется попутно с другими видами, что не способствует полному освоению угодий и запасов вида. По данным ЗМУ-2013 численность составила 5 821 особь. Добыча в сезон охоты 2012-2013 годов – 188 особей горностая.

Лиси́ца. По данным ЗМУ-2013 численность лисицы составляет 2 707 особей. Снижение численности наблюдается в отдельных районах республики в связи с наличием очага бешенства в приграничных с Монголией районах. Добыта в сезоне 2012-2013 годов 431 особь.

Хищные звери

Рысь. Размещение населения рыси неравномерное, наиболее типичные ландшафты, где держится в настоящее время рысь - горная, сосновая и лиственничная лесостепи. Площадь ареала составляет 15 000-18 000 тыс.га. По опросным данным численность рыси оценивается в пределах 950-1 300 особей. По данным ЗМУ-2013 численность рыси по республике в пределах БПТ стабильна и составляет 686 особей. В 2013 году установлен лимит на добычу данного вида в количестве 110 лицензий. Добыто в сезон охоты 2012-2013 годов 53 особи.

Росомаха. Редкий, широко распространенный в горнолесных районах республики вид. Промыслового значения не имеет, добывается попутно при промысле других охотничьих видов. В динамике последних десяти лет численность стабильна и варьирует от 200 до 500 особей. Численность по данным ЗМУ-2013 составляет 522 особи. Добыча в 2013 году составила 3 особи.

Медведь. Весенний учет 2013 года показал, что численность медведя находится на стабильно высоком уровне. По Республике Бурятия на БПТ численность медведя оценивается в 4 715 особей. В сезон охоты 2012-2013 годов было выдано 425 разрешение на добычу медведя, добыто - 88 особей.

Волк. По данным учета в 2013 году численность волка на БПТ составила 900 особей. Добыто за 2013 год 597 особей. Вместе с тем, в течении всего года наблюдаются постоянные миграции волков из соседних регионов и Монголии, что значительно осложняет ситуацию с хищничеством волков. С целью уточнения ущерба, наносимого животноводству, ежегодно осуществляется сбор информации совместно с Минсельхозом Республики Бурятия. Среднегодовой ущерб, наносимый хищником сельскому хозяйству, составляет не менее 30 млн. руб. Ущерб, наносимый волком охотничьему хозяйству, оценивается приблизительно так же.

Боровая дичь

Глухарь. В 2013 году послепромысловая численность глухаря по данным ЗМУ-2013 в сравнении с предыдущим годом снизилась на 8 % и равнялась 107 700 особей. Добыто было в сезон охоты 2012-2013 годов 490 особей.

Рябчик. Используется как объект любительской охоты. В 2013 году послепромысловая численность вида по сравнению с 2012 годом снизилась и оценивалась в 402 000 особи. На состояние популяций боровой дичи значительное влияние оказывают климатические условия в выводковый период, а также значительное антропогенное воздействие от использования лесов, пожаров и иной деятельности. В сезон охоты 2012-2013 годов было добыто 1 088 особей.

Тетерев. В 2013 году послепромысловая численность тетерева по данным ЗМУ-2013 на территории БПТ равнялась 270 138 особей, что выше уровня 2012 года. Добыто в сезон охоты 2012-2013 годов 745 особей.

Белая куропатка. Обитает преимущественно в гольцовой и подгольцовой зонах. Из-за удаленности и труднодоступности мест обитания сведения о численности поступают не в полном объеме. Численность данного вида в 2013 году составляла 125 800 особей. Добывается при случайных встречах.

Даурская куропатка. Места обитания приурочены к полевым угодьям. Общая численность даурской куропатки на БПТ по данным за 2013 год составила 21 100 особей. В сезон охоты 2012-2013 годов добыто 1 052 куропатки.

Забайкальский край

Характеристика условий обитания

В совокупности, климатические условия на территории Забайкальского края в 2013 году можно признать удовлетворительными для обитания и воспроизводства популяций диких животных.

Зима была морозная, сухая, малооблачная, безветренная, малоснежная в долинах и котловинах. На юго-западе Забайкальского края отмечено раннее выпадение снежного покрова, температура отмечалась ниже среднесезонной.

Весна началась во второй половине апреля и закончилась в конце мая – начале июня. Весна, довольно холодный и самый ветреный сезон года, характеризовалась неустойчивостью погодных условий, потеплением с севера на юг, увеличением засушливости в южных районах.

Лето началось в конце мая – начале июня. В западных районах лето отмечалось теплое. Первая половина обычно засушливая и малооблачная, в отдельные периоды выпадали ливневые осадки, связанные с развитием конвективной облачности. Вторая половина летнего сезона – июль и август – более облачная, пасмурная и дождливая.

Осень наступила в конце августа - начале сентября. При сравнительно низких дневных температурах ночные заморозки случались уже в августе. Для первой половины осени характерны были периоды теплой и солнечной погоды.

Наличие и доступность кормов – одно из важнейших качеств охотничьих угодий, определяющих численность многих видов диких животных в Забайкальском крае. Кормовые условия в крае, в связи с неоднородностью региона, по совокупности природно-климатических условий, отличаются по-разному в разных районах края.

В связи с малоснежными зимами на большей территории края в зимний период копытные животные не испытывают трудностей в доступности кормов, в связи с чем падежа молодых особей в крае не отмечается.

Копытные звери

Изюбрь. В сравнении с 2012 годом в 2013 году отмечено увеличение численности изюбря на 43,8 % до 10 096 особей. Выдано лицензий в сезон охоты 2012-2013 годов – 195. Официальный размер добычи изюбря в 2013 году равнялся 141 особи.

Кабан. Численность данного вида в 2013 году повысилась на 85,1 % и равнялась 5 644 особям. В сезон охоты 2012-2013 годов была выдана 1 321 лицензия, освоено 624 лицензии.

Кабарга. В 2013 году отмечено увеличение численности кабарги до 9 322 особей. Лимит добычи в 2013 году составил 205 лицензий, освоено - 167.

Косуля. В 2013 году численность данного вида составила 22 891 особь, что на 78,2 % больше, чем в 2012 году. Лимит добычи в 2013 году составлял 1 151 особь, освоено было 732 лицензии.

Лось. В 2013 году после промысловая численность вида увеличилась на 43,7 % и равнялась 5 466 особям. Выдано лицензий в сезон охоты 2012-2013 годов - 94, добыто за 2013 год 67 особей.

Пушные виды

Белка. В 2013 году численность вида повысилась и составила 74 167 белок (в 2012 г. – 50 723 белки). В 2013 году наблюдался хороший урожай семян кедра и других хвойных пород - основных кормов белки. В 2013 году было добыто 9 275 белок.

Соболь. Численность соболя по данным ЗМУ-2013 составила 10 096 особей. В охотсезон 2012-2013 годов выдано лицензий на 1 951 особь. По официальным данным в 2013 году было заготовлено 1 814 соболиных шкурок.

Заяц-беляк. В 2013 году численность данного вида увеличилась на 65 % и составила 17 639 особей. В 2013 году было добыто 1 274 зайца.

Колонка. По официальным данным в сезон охоты 2012-2013 годов численность вида составила 4 637 особей. Добыто в 2013 году 2 775 особей.

Лисица. В динамике последних пяти лет численность лисицы стабильна. По данным ЗМУ-2013 численность лисицы составляет 1 765 особей. Объем добычи в 2013 году составил 501 особь.

Хищные звери

Рысь. По данным ЗМУ-2013 численность вида составляет 636 особей, что на 9,7 % больше, чем в 2012 году. В сезон охоты 2012-2013 годов выдано 10 лицензий на отстрел рыси, освоено 5 лицензий.

Медведь. Данные по численности и добычи бурого медведя в 2013 году отсутствуют. В 2013 году было выдано 36 лицензий на медведя.

Волк. В 2013 году численность волка, по сравнению с 2012 годом, увеличилась на 19,4 % и составила 953 особи. Добыто в 2013 году 95 особей. Вызывает опасение ежегодный рост численности волка в связи с трудоемкостью борьбы с этим хищником, один из самых эффективных методов борьбы - яд (фторацетат бария) был запрещен к применению Минсельхозом в апреле 2005 года.

Выводы

1. В целом на территории БПТ в 2013 году численность копытных животных значительно снизилась. Показатели численности северного оленя снизились на 41 %, кабарги - почти на 15 %, изюбря - на 8 %, кабана - на 3 %. Снижение численности копытных животных связано с промышленным освоением территории и ростом численности популяции волков.

Добыча основных видов копытных в сезон охоты 2012-2013 годов увеличилась: кабана - на 94 %, кабарги - на 49 %, косули - на 40 %, лося - на 14 %, дикого северного оленя - на 13 %. Добыча изюбря уменьшилась на 9 %. В 2013 году размер легальной добычи негативно сказался на состоянии численности копытных. Кроме того, росту их численности препятствует: высокий уровень браконьерства, возрастающий пресс хищнической деятельности волка, сокращение площадей местообитаний и факторы беспокойства от различного рода техногенных воздействий.

2. Численность пушных животных в 2013 году уменьшилась. Численность белки снизилась на 12 %, колонка - на 8 %, лисицы - на 1 %. Численность соболя увеличилась на 10 %. Добыча всех пушных животных увеличилась: колонка - в 7,7 раз, зайца-беляка и лисицы в 3 раза, белки - на 34 %, соболя - на 25 %.

3. Численность хищных зверей на территории БПТ снизилась: волка - почти на 20 %, рыси - на 18 %. Численность медведя почти не изменилась. Добыча хищных зверей увеличилась на 9 %: медведя - в 2 раза, рыси - на 33 %, добыча волка почти не изменилась.

Таблица 1.4.5.1

Оценка изменения численности населения основных видов охотничьих животных на БПТ

Основные виды охот- ничьих животных	Иркутская область			Республика Бурятия			Забайкальский край		
	Послепромысловая численность (особей) по БПТ		% изме- нения к 2012 г.	Послепромысловая численность (особей) по БПТ		% изме- нения к 2012 г.	Послепромысловая численность (особей) по БПТ		% изме- нения к 2012 г.
	2012 г.	2013 г.		2012 г.	2013 г.		2012 г.	2013 г.	
Копытные									
Изюбрь	17061	15390	-9,8	14595	10048	-31,2	7020	10096	43,8
Кабан	2030	1491	-26,6	7074	4653	-34,2	3049	5644	85,1
Кабарга	13500	9835	-27,1	8842	6148	-30,5	7388	9322	26,2
Косуля	32325	30335	-6,2	36702	28178	-23,2	12848	22891	78,2
Лось	9230	9188	-0,5	4656	3005	-35,5	3804	5466	43,7
Северный олень	2920	1809	-38,0	4224	2410	-42,9	-	-	-
Пушные виды									
Белка	94106	73714	-21,7	128000	90645	-29,2	50723	74167	46,2
Соболь	17063	18180	6,5	15282	15437	1,0	8032	10951	36,3
Заяц-беляк	20284	23832	17,5	34265	24501	-28,5	10692	17639	65,0
Колонок	2635	2600	-1,3	5463	3114	-43,0	3181	4637	45,8
Лисица	2065	3266	58,2	4657	2707	-41,9	1113	1765	58,6
Хищные звери									
Рысь	481	394	-18,1	1026	686	-33,1	580	636	9,7
Медведь	2484	2268	-8,7	3980	4715	18,5	509	н.д.	-
Волк	444	703	58,3	1933	900	-53,4	798	953	19,4

■ - изменения в сторону уменьшения ■ - изменения в сторону увеличения

Таблица 1.4.5.2

Оценка изменения добычи основных видов охотничьих животных на БПТ

Основные виды охот- ничьих животных	Иркутская область			Республика Бурятия			Забайкальский край		
	Добыча в сезоны охоты гг. (голов) по БПТ		% изме- нения к сезону 2011 - 2012 гг.	Добыча в сезоны охоты гг. (голов) по БПТ		% изме- нения к сезону 2011 - 2012 гг.	Добыча в сезоны охоты гг. (голов) по БПТ		% изме- нения к сезону 2011 - 2012 гг.
	2011 – 2012 гг.	2012– 2013 гг.		2011 – 2012 гг.	2012– 2013 гг.		2011 – 2012 гг.	2012– 2013 гг.	
Копытные									
Изюбрь	234	240	2,6	326	208	-36,2	85	141	65,9
Кабан	49	35	-28,6	343	604	76,1	258	624	141,9
Кабарга	203	300	47,8	249	400	60,6	128	167	30,5
Косуля	793	850	7,2	1078	1395	29,4	259	732	182,6
Лось	111	88	-20,7	51	60	17,6	27	67	148,1
Северный олень	0	5	100	119	129	8,4	-	-	-
Пушные виды									
Белка	2400	2300	-4,2	20323	22904	12,7	2991	9275	210,1
Соболь	1950	2100	7,7	3594	4884	35,9	1506	1814	20,5
Заяц-беляк	190	250	31,6	1220	3616	196,4	268	1274	375,4
Колонок	30	35	16,7	74	162	118,9	280	2775	891,1
Лисица	90	95	5,6	211	431	104,3	64	501	682,8
Хищные звери									
Рысь	15	10	-33,3	18	53	194,4	18	5	-72,2
Медведь	44	35	-20,5	14	88	528,6	3	0	-100
Волк	24	30	25,0	588	597	1,5	113	95	-15,9

■ - изменения в сторону увеличения ■ - изменения в сторону уменьшения

Численность населения изюбря на БПТ (особей)

Субъект РФ	Территориальный объект	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область	Ангарский	-	-	-	10	32	-	17	261	33
	Иркутский	1354	1330	1112	888	951	1282	1076	851	1278
	Казачинско-Ленский	1394	2010	1775	1613	1881	1923	2031	2535	2949
	Качугский	4708	5170	5131	4014	5549	4853	5452	6523	4505
	Ольхонский	1545	1150	1195	1168	1532	1437	1374	1095	1683
	Слюдянский	1000	720	831	591	471	686	724	1638	755
	Усольский	200	150	249	301	321	869	618	1053	254
	Черемховский	386	740	517	670	584	239	627	858	672
	Шелеховский	165	190	189	129	111	397	118	384	566
	Баяндаевский	415	501	635	477	557	383	549	535	1105
	Боханский	192	129	152	192	515	445	602	295	402
	Осинский	130	118	156	73	128	673	207	240	257
	Эхирит-Булагатский	912	441	548	317	783	766	908	793	931
Итого по Иркутской области		12401	12649	12490	10443	13415	13953	14303	17061	15390
Республика Бурятия	Северобайкальский	1637	1538	1610	1899	2668	2031	3764	2861	1623
	Баргузинский	716	984	865	492	801	845	1111	945	469
	Бичурский	428	398	304	825	1122	792	1046	899	476
	Джидинский	26	73	39	50	-	247	287	265	591
	Еравнинский	345	392	328	211	467	448	904	1017	1017
	Заиграевский	190	176	309	513	431	336	680	486	374
	Закаменский	2055	2119	1317	1617	1431	1261	898	1174	142
	Иволгинский	125	113	134	168	235	188	242	291	202
	Кабанский	133	140	146	246	408	162	779	491	318
	Кижингинский	104	113	147	191	298	208	179	217	399
	Курумканский	643	591	674	525	610	517	1316	1373	665
	Кяхтинский	18	27	28	14	-	15	39	49	156
	Мухоршибирский	543	377	482	1080	53	40	152	106	80
	Прибайкальский	1180	1013	925	398	1394	1357	1399	1630	758
	Селенгинский	145	117	292	425	321	499	738	1093	474
	Тарбагатайский	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Тункинский	652	652	635	545	615	773	790	572	992
	Хоринский	984	683	585	421	1280	976	1017	1126	1310
Итого по Республике Бурятия		9924	9506	8820	9620	12134	10695	15341	14595	10048
Забайкальский край	Красночикойский	3471	2300	4925	4619	3828	3343	3241	4364	2731
	Петровск-Забайкальский	846	963	1063	1071	892	590	823	861	928
	Улетовский	560	398	53	1246	931	1450	1471	427	1115
	Хилокский	502	212	514	799	643	1146	1014	1120	2419
	Читинский	1158	991	122	1917	1881	2122	2498	248	2903
Итого по Забайкальскому краю		6537	4864	6677	9652	8175	8651	9047	7020	10096
Итого по БПТ		28862	27019	27987	29715	33724	33299	38691	38676	35534

Численность населения кабарги на БПТ (особей)

Субъект РФ	Территориальный объект	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область	Ангарский	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	Иркутский	358	430	369	474	622	707	577	577*	193
	Казачинско-Ленский	398	660	1075	1909	2350	2481	2347	3400	3717
	Качугский	1802	550	452	502	882	2553	1551	3005	901
	Ольхонский	782	620	706	765	969	1011	1035	1035*	393
	Слюдянский	997	870	1423	1197	895	1273	1124	1124*	1090
	Усольский	140	180	296	429	715	1052	844	1021	513
	Черемховский	986	1090	1228	1513	1228	326	1577	1981	1578
	Шелеховский	222	340	341	413	398	402	455	933	1091
	Баяндаевский	-	238	229	189	76	60	111	126	139
	Боханский	-	-	17	293	128	102	178	12	2
	Осинский	-	53	24	68	9	1073	76	187	81
	Эхирит-Булагатский	-	44	46	77	146	135	94	99	127
Итого по Иркутской области		5685	5075	6206	7829	8418	11175	9969	13500	9835
Республика Бурятия	Северобайкальский	1797	998	1381	1520	2093	227	3571	2907	2221
	Баргузинский	429	900	440	137	306	342	300	635	397
	Бичурский	197	27	26	102	126	224	500	622	379
	Джидинский	10	44	68	203	-	-	-	-	8
	Еравнинский	173	229	219	202	267	144	228	217	127
	Заиграевский	-	-	10	-	17	-	61	94	41
	Закаменский	329	600	468	278	245	220	598	665	118
	Иволгинский	-	-	-	-	-	-	-	34	
	Кабанский	19	-	29	34	23	49	19	17	10
	Кижингинский	77	91	95	47	-	47	25	270	345
	Курумканский	300	322	269	146	101	233	251	1241	528
	Кяхтинский	38	38	52	-	-	-	7	14	4
	Мухоршибирский	7	13	-	21	-	-	-	7	-
	Прибайкальский	101	145	178	134	246	44	261	764	399
	Селенгинский	-	-	351	61	-	-	-	-	-
	Тункинский	1104	783	781	710	670	820	850	772	1076
	Хоринский	222	763	354	140	71	141	128	583	495
Итого по Республике Бурятия		4803	4953	4721	3735	4165	2491	6799	8842	6148
Забайкальский край	Красночикойский	-	5000	6559	6457	5232	6278	5589	5742	5208
	Петровск-Забайкальский	-	400	636	489	201	760	698	691	625
	Улетовский	-	49	13	196	28	364	616	123	854
	Хилокский	-	194	592	527	360	798	579	811	2403
	Читинский	-	12	7	111	86	99	247	21	232
Итого по Забайкальскому краю		-	5655	7807	7780	5907	8299	7729	7388	9322
Итого по БПТ		10488	15683	18734	19344	18490	21965	24497	29730	25305

* в связи с отсутствием данных, численность приведена за предыдущий год

Численность населения косули на БПТ (особей)

Субъект РФ	Территориальный объект	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область	Ангарский	8	110	510	228	361	385	517	413	494
	Иркутский	2533	2800	2757	3685	3151	3819	3391	3391*	6423
	Казачинско-Ленский	711	770	1024	1093	1340	1272	1315	706	647
	Качугский	11558	5420	5252	6427	5249	7656	5409	6926	12748
	Ольхонский	1374	1870	2098	2064	1509	1946	1476	4785	1350
	Слюдянский	570	450	740	589	689	739	829	829*	588
	Усольский	1228	850	937	1581	1090	2674	1511	3380	532
	Черемховский	1512	1750	1900	2191	3394	1421	3397	3489	1638
	Шелеховский	277	270	271	131	601	352	396	1054	629
	Баяндаевский	1222	1069	2300	1860	2585	1779	2373	2243	1754
	Боханский	883	616	759	665	1556	1735	1485	1433	858
	Осинский	1209	1043	1125	342	1017	934	1103	1103	548
	Эхирит-Булагатский	1811	1637	1805	1653	2549	2386	3011	2573	2126
Итого по Иркутской области		24896	18655	21478	22509	25091	27098	26213	32325	30335
Республика Бурятия	Северобайкальский	1891	1231	1475	3061	2889	1693	3536	3683	1615
	Баргузинский	846	1341	1452	1803	1680	2012	2529	1943	1237
	Бичурский	1538	1384	1717	1786	3205	3993	3086	3018	2252
	Джидинский	392	588	436	2777	209	1197	2404	2072	3401
	Еравнинский	1711	1902	1757	1337	2831	2022	1903	1926	2112
	Заиграевский	806	635	1096	2032	2049	2686	2613	2303	1932
	Закаменский	4006	3728	3034	3154	2321	2787	2017	2132	1410
	Иволгинский	774	592	889	889	1006	1020	1032	1273	946
	Кабанский	1846	1655	1559	1069	2121	2547	2618	2601	436
	Кижингинский	579	571	541	618	845	1133	1594	1555	1224
	Курумканский	1535	716	1241	651	487	603	1015	1542	932
	Кяхтинский	334	328	452	325	422	452	474	539	973
	Мухоршибирский	1290	1101	854	1311	527	448	383	856	850
	Прибайкальский	1754	1178	1701	2342	2194	1891	2547	2592	1891
	Селенгинский	1333	1278	1803	1363	1950	3491	3775	3976	2477
	Тарбагатайский	644	931	1600	1216	1064	1015	1168	1307	782
	Тункинский	983	532	606	515	615	670	695	513	985
	Хоринский	3014	2500	3731	1957	4423	3361	2451	2871	2723
Итого по Республике Бурятия		25276	22191	25944	28206	30838	33021	35840	36702	28178
Забайкальский край	Красночикойский	2399	2540	3700	2986	4149	4415	3649	5308	3199
	Петровск-Забайкальский	1824	1788	1747	1871	1863	1817	2615	2430	2510
	Улетовский	2309	1053	347	2681	3352	2561	9234	1614	3981
	Хилокский	2339	1343	2124	1840	2851	4375	3098	2572	3703
	Читинский	7459	5230	4184	7353	7078	6849	10208	924	9498
Итого по Забайкальскому краю		16330	11954	12102	16731	19293	20017	28804	12848	22891
Итого по БПТ		66502	52800	59524	67446	75222	80136	90857	81875	81404

* в связи с отсутствием данных, численность приведена за предыдущий год

Численность населения лося на БПТ (особей)

Субъект РФ	Территориальный объект	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область	Ангарский	-	-	-	10	-	-	-	68	15
	Иркутский	378	360	348	344	457	507	400	685	847
	Казачинско-Ленский	1816	1680	1881	1664	1619	1050	1360	2505	3213
	Качугский	3437	2560	3222	2455	3410	2310	3591	3788	3061
	Ольхонский	329	210	304	219	256	302	304	468	467
	Слюдянский	124	150	162	123	93	68	99	40	151
	Усольский	130	120	134	229	130	442	150	460	163
	Черемховский	310	300	313	323	448	152	525	480	353
	Шелеховский	114	50	53	60	103	81	79	114	169
	Баяндаевский	138	143	291	10	250	105	284	132	207
	Боханский	62	37	53	83	192	157	290	132	78
	Осинский	72	64	35	15	11	196	77	84	85
	Эхирит-Булагатский	119	221	298	240	446	325	419	274	379
Итого по Иркутской области		7029	5895	7094	5775	7415	5695	7578	9230	9188
Республика Бурятия	Северобайкальский	1080	937	1020	895	1979	2038	2339	1532	1176
	Баргузинский	408	434	300	343	299	271	300	289	186
	Бичурский	64	27	-	50	105	127	156	194	47
	Джидинский	21	47	22	143	125	137	0	-	168
	Еравнинский	55	37	37	129	118	193	220	281	228
	Заиграевский	48	42	69	61	47	0	44	40	38
	Закаменский	189	341	357	240	310	214	125	124	88
	Иволгинский	25	-	-	13	5	9	0	19	7
	Кабанский	111	41	195	361	65	142	175	263	151
	Кижингинский	73	77	108	111	33	23	72	73	105
	Курумканский	540	736	758	90	235	218	436	849	366
	Кяхтинский	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	Прибайкальский	657	667	723	556	704	726	844	845	216
	Селенгинский	46	48	71	57	106	107	141	65	74
	Тункинский	60	80	97	-	-	-	-	-	-
	Хоринский	151	106	141	98	131	120	92	82	136
Итого по Республике Бурятия		3528	3620	3898	3147	4262	4325	4944	4656	3005
Забайкальский край	Красночикойский	2730	1250	2190	3292	2503	2577	2730	2679	1743
	Петровск-Забайкальский	209	410	621	667	279	326	458	279	884
	Улетовский	336	150	16	804	329	719	715	128	685
	Хилокский	385	199	427	635	798	1090	1126	643	1153
	Читинский	86	272	176	592	428	475	751	75	1001
Итого по Забайкальскому краю		3746	2281	3430	5990	4337	5187	5780	3804	5466
Итого по БПТ		14303	11796	14422	14912	16014	15207	18302	17690	17659

Численность населения кабана на БПТ (особей)

Субъект РФ	Территориальный объект	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область	Ангарский	-	-	-	12	22	9	16	93	25
	Иркутский	160	160	141	93	104	87	100	100*	77
	Слюдянский	292	210	590	301	285	308	397	397*	437
	Усольский	95	50	48	94	147	474	330	638	163
	Черемховский	324	500	422	572	521	143	401	691	546
	Шелеховский	38	60	58	71	74	93	105	111	243
Итого по Иркутской области		909	980	1259	1143	1153	1114	1349	2030	1491
Республика Бурятия	Баргузинский	41	62	94	-	83	126	130	90	142
	Бичурский	304	201	236	278	656	511	547	519	376
	Джидинский	182	156	119	-	186	179	54	325	440
	Еравнинский	645	627	631	719	870	861	1296	858	319
	Заиграевский	118	101	171	202	234	241	656	637	358
	Закаменский	1011	1024	983	1096	660	665	328	588	414
	Иволгинский	14	14	19	12	26	16	168	137	75
	Кабанский	55	-	35	79	96	151	101	137	17
	Кижингинский	57	100	95	94	119	185	210	139	206
	Курумканский	116	300	343	192	-	293	662	804	192
	Кяхтинский	63	63	66	24	23	31	122	106	148
	Мухоршибирский	438	323	334	250	18	39	82	107	165
	Прибайкальский	771	390	490	541	432	646	752	706	196
	Селенгинский	365	198	305	365	459	438	617	1159	435
	Тарбагатайский	4	11	9	4	12	4	29	41	34
	Тункинский	281	311	303	395	410	570	610	409	829
	Хоринский	620	255	599	99	479	513	506	312	307
Итого по Республике Бурятия		5085	4136	4832	4350	4763	5469	6870	7074	4653
Забайкальский край	Красночикойский	2013	3600	5028	3522	3726	3215	2246	1556	1079
	Петровск–Забайкальский	504	1315	1382	1094	1071	753	650	442	490
	Улетовский	518	315	27	686	840	605	1708	226	268
	Хилокский	849	552	1570	1069	457	1545	1185	540	1092
	Читинский	830	2022	532	1276	1321	1494	2448	285	2715
Итого по Забайкальскому краю		4714	7804	8539	7647	7415	7612	8237	3049	5644
Итого по БПТ		10708	12920	14630	13140	13331	14195	16456	12153	11788

* в связи с отсутствием данных, численность приведена за предыдущий год

Численность населения дикого северного оленя на БПТ (особей)

Субъект РФ	Территориальный объект	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область	Казачинско-Ленский	173	110	498	635	459	633	601	270	1319
	Качугский	1552	2360	2228	2558	2611	1012	2530	2639	477
	Осинский	-	-	-	-	11	98	28	11	13
Итого по Иркутской области		1725	2470	2726	3193	3081	1743	3159	2920	1809
Республика Бурятия	Северобайкальский	1195	1158	1361	1171	2301	2402	4192	3595	2112
	Баргузинский	40	56	69	81	149	50	99	145	2
	Курумканский	228	487	291	250	164	164	339	392	223
	Прибайкальский	-	-	-	16	-	-	13	38	-
	Хоринский	36	61	44	-	48	19	27	54	73
Итого по Республике Бурятия		1499	1762	1765	1518	2662	2635	4670	4224	2410
Итого по БПТ		3224	4232	4491	4711	5743	4378	7829	7144	4219

1.4.6. Рыбное хозяйство

(Байкальский филиал ФГУП «Госрыбцентр», ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Управление и ведение рыбного хозяйства на БПТ осуществляют:

1. Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства - функции по контролю (надзору) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере рыбохозяйственной деятельности, охраны, рационального использования, изучения, сохранения, воспроизводства водных биоресурсов и среды их обитания, а также рыбоводства (аквакультуры), товарного рыбоводства, производства рыбной продукции из водных биологических ресурсов;

2. ФГБУ «Байкальское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» (ФГБУ «Байкалрыбвод») – искусственное воспроизводство водных биоресурсов, рыбохозяйственная мелиорация водных объектов, государственный мониторинг водных биоресурсов, оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;

3. Байкальский филиал ФГУП «Госрыбцентр» (создан в конце 2008 г.) – проведение исследований водных биологических ресурсов (ВБР), разработка обоснований объемов ОДУ и возможного вылова ВБР, изучение продукционных возможностей водоемов, разработка рыбоводно-биологических обоснований по созданию рыбоводных объектов и рациональной эксплуатации ВБР различных водоемов, научное обеспечение рыбоводства, различные исследования природоохранного направления, расчет ущерба, наносимого ВБР и среде их обитания в результате проведения различных видов работ на водных объектах рыбохозяйственного значения, в сотрудничестве с ФГБУ «Байкалрыбвод» осуществляет государственный мониторинг водных биоресурсов;

4. ОАО «Востсибрыбцентр» (ранее – ФГУП «Востсибрыбцентр») - воспроизводство рыбных ресурсов.

В целях подготовки рекомендаций и предложений по сохранению водных биоресурсов, по распределению квот добычи (вылова) водных биоресурсов действует Байкальский научно-промысловый совет Байкальского рыбохозяйственного бассейна. В состав совета входят представители федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края, ФГБУ «Байкалрыбвод», научно-исследовательских организаций, а также общественных организаций.

В соответствии со своими полномочиями, отдельные функции государственного регулирования в области промышленного, любительского и спортивного рыболовства, а также рыболовства в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера и Дальнего Востока Российской Федерации, осуществляли Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия, Министерство сельского хозяйства Иркутской области, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Забайкальского края.

В 2013 году на территории БПТ деятельность в области ведения рыбного хозяйства регламентировалась следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (в ред. от 28.12.2013 № 396-ФЗ);

- приказ Росрыболовства от 07.04.2009 № 283 «Об утверждении Правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна» (в ред. приказов Росрыболовства от 22.09.2009 № 846, от 24.09.2013 № 361);

- приказ Минсельхоза от 22.10.2012 № 557 «Об утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2013 год»;

- приказ Росрыболовства от 23.11.2012 № 941 «О распределении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, применительно к видам квот на 2013 год» (в ред. приказа Росрыболовства от 04.12.2012 № 987);
- приказ Росрыболовства от 06.11.2012 № 879 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 643 на 2013 год»;
- приказ Росрыболовства от 20.12.2013 № 1094 «О предоставлении водных биологических ресурсов в пользование для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, в 2013 году»;
- приказ Росрыболовства от 20.12.2012 № 1095 «О распределении между пользователями, в отношении которых принято решение о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование, квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов внутренних вод Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях в 2013 году»;
- письмо Росрыболовства от 14.12.2012 № УО5-574 «О рекомендованных объемах добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации на 2013 год».

Рыбохозяйственный водный фонд включает непосредственно озеро Байкал с его озерно-соровой системой и отдельные разрозненные озера в бассейнах его притоков. На открытый Байкал приходится 3 150 тыс. га, из них в пределах Республики Бурятия – 2 140 тыс. га и Иркутской области – 1 010 тыс. га. Промысловое значение имеет преимущественно лишь мелководная часть Байкала, где ведется промысел омуля (в основном в период летнего нагула). Основными рыбопромысловыми районами являются: Селенгинский (145 тыс. га), Прибайкальский (31 тыс. га), Баргузинский (84 тыс. га), Северобайкальский (62 тыс. га), Маломорский (55 тыс. га).

Общая площадь глубин от 0 до 100 м – 377 тыс. га, или около 12 % от акватории озера. Открытая часть Байкала с большими глубинами рыбной промышленностью практически не осваивается в связи со спецификой распределения основных промысловых видов рыб по акватории озера и недоступностью для облова разреженных концентраций рыбы в этих зонах. Исключение составляет Южный Байкал, где во второй половине лета наблюдаются концентрации омуля, и получил распространение лов омуля дрифтерными сетями над большими глубинами.

Кроме мелководных участков Байкала, в состав рыбопромысловых районов входят следующие основные водоемы:

- в Селенгинском промысловом районе - залив Провал (22 тыс. га), Посольский сор (3,5 тыс. га), Истокский сор (2,5 тыс. га), а также ряд озер и проток в дельте р. Селенги;
- в Баргузинском промысловом районе - оз. Арангатуй (6,0 тыс. га), мелководные участки Чивыркуйского и Баргузинского заливов, озера в бассейне р. Баргузина – Б. Тулутто (140 га) и Духовое (215 га);
- в Северобайкальском промысловом районе - Ангарский (Северобайкальский) сор (2,3 тыс. га), оз. Иркана (1,0 тыс. га) и небольшие озера в бассейне рр. Верхней Ангары и Кичеры.

Рыболовство. В 2013 году общий вылов рыбы в Байкале составил 2 тыс. тонн (106 % от 2012 г.), т.е. на уровне минимальных уловов, зафиксированных в 2007 и 2012 годах (таблица 1.4.6.1).

Таблица 1.4.6.1

Вылов рыбы в оз. Байкал (по данным статистики) в 2003-2013 годы, тонн

Группы и виды	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Лососевые											
хариус	6,4	4,9	4,4	5,4	5,5	8,5	11,4	8,9	7,8	7,0	9,3
Сиговые											
омуль	2252,1	1675,0	1399,5	1139,5	900,2	991,1	1079,7	1230,1	1412,4	1207,1	1140,4
сиг	5,2	10,8	5,7	4,7	0,3	2,7	2,3	6,1	3,3	3,7	4,6
Мелкий частик											
плотва	663,0	687,9	657,5	844,7	660,3	774,9	795,0	697,8	678,9	478,7	632,9
елец	123,5	129,5	130,9	111,6	107,7	76,8	102,5	63,8	67,8	58,0	55,1
окунь	57,5	67,2	111,8	65,0	92,9	86,6	86,3	56,1	94,0	63,7	74,4
карась	24,4	11,8	22,4	1,9	17,4	12,4	33,3	8,7	10,3	14,8	13,3
Крупный частик											
щука	16,3	25,6	13,1	19,7	5,7	11,7	10,3	12,1	12,1	16,1	22,1
язь	11,1	2,2	1,8	9,8	2,6	4,6	7,9	6,5	6,5	6,0	13,9
сазан	14,4	10,4	6,1	1,7	5,4	2,4	1,5	3,7	4,5	3,8	3,0
лещ	6,4	1,6	0,0	0,2	0,6	0,1	0,0	0,3	0,2	0,5	0,2
сом	0,0	0,0	0,3	0,0	0,8	1,2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,1
Тресковые											
налим	13,2	14,7	14,3	11,1	8,2	12,5	14,8	12,2	13,6	16,0	17,0
Всего	3194	2641	2367,8	2215,3	1807,6	1985,5	2145,6	2106,4	2311,8	1875,7	1987,1

Показатели вылова омуля по рыбопромысловым районам в 2012-2013 гг. приведены в таблице 1.4.6.2.

В Республике Бурятия в среднем около половины всего вылова омуля обычно осуществлялось в реках (Селенга, Баргузин, речки Посольского сора) в целях искусственного воспроизводства, а также промышленного лова покатного омуля в Верхней Ангаре. В 2013 году для целей искусственного воспроизводства в нерестовых реках было отловлено 81,9 тонн (в 2012 г. - 89,3 тонн) производителей омуля при квоте 165,2 тонн (в 2012 г. - 124,8 тонн). Вылов покатного омуля в реке В. Ангара в 2013 году не осуществлялся ввиду низкой численности нерестового стада. В реке Селенга промышленный вылов отнерестившегося омуля составил 13,1 тонн. В целом, вылов омуля в 2013 году по сравнению с 2012 годом уменьшился на 67 тонн и составил 1 140 тонн.

Фактический вылов омуля, принимая во внимание экспертную оценку неучтенного вылова, был выше статистических данных на 64 % и составил не менее 1 870 тонн (в 2012 г. – 1 900 тонн), или 103,9 % от утвержденной величины ОДУ. Таким образом, 39 % вылова омуля в 2013 году было незаконным (в 2012 г. – 37 %, в 2011 г. – 25 %, в 2010 г. – 32 %, в 2009 г. – 38 %).

Таблица 1.4.6.2

Вылов омуля в 2012-2013 годах по основным рыбопромысловым районам, тонн

Рыбопромысловый район	Организация	2012		2013	
		Байкал	реки	Байкал	реки
Северобайкальский	ОАО «Нижнеангарский рыбозавод»	173,57	130,75	240,32	-
	РА МНС и ЭТСО	48,75	14,06	67,16	-
	прочие	1,50	2,41	0,91	2,21
Баргузинский	ООО «Катунь»	26,66	-	26,15	-
	РК «Байкалец»	41,27	-	23,05	-

Рыболовственный район	Организация	2012		2013	
		Байкал	реки	Байкал	реки
Баргузинский	ООО «Рыбообъединение «Байкал»	125,00	-	27,39	-
	ООО «Рыбозавод «Байкал»			28,28	-
	ООО «Усть-Баргузинский рыбзавод»	16,00	-	9,00	-
	ИП Коробенкова	55,00	-	-	-
	ИП Нуриев	31,31	-	4,06	-
	СРЭО «Курбулик»			193,19	-
	ОАО «Востсибрыбцентр»	-	5,64	-	0,81
	прочие	31,32	0,57	10,05	0,67
Прибайкальский	ОАО «Востсибрыбцентр»	-	23,21	-	-
	ООО «Золотая рыбка»	9,54	-	-	-
	ООО «Зелос»	-	-	3,12	-
	прочие	0,03	-	-	-
Селенгинский	СПК «Кабанский р/з»	112,10	0,75	54,37	-
	СПК «Сухинский»	25,00	5,00	41,50	3,57
	СПК «Ранжуровский»	29,81	0,90	5,73	1,91
	ООО «Рыбозавод «Байкал»	-	-	29,00	3,50
	ООО «Рыбопродукт-2»	-	-	45,00	4,12
	ОАО «Востсибрыбцентр»	-	60,44	-	52,46
	прочие	53,87	10,60	7,29	5,45
Маломорский	ООО «Байкальская рыба»	36,08	-	22,95	-
	ОАО «Маломорский рыбозавод»	15,76	-	67,30	-
	ООО «Малое Море»	15,23	-	13,48	-
	ООО «Алзо»	15,95	-	25,27	-
	РА «Ольхон»	22,80	-	22,28	-
	прочие	13,78	-	10,83	-
Южный Байкал	ООО «Танаис»	28,66	-	20,20	-
	ОАО «БЦБК»	9,97	-	5,99	-
	ООО «Байкальская рыба»	-	-	15,01	-
	прочие	10,03	-	16,92	-
Прочие	все	3,78	-	1,24	-
Всего:		952,77	254,33	1037,04	103,37

Вторым по объему вылова (после омуля) в Байкале является комплекс мелкочастиковых рыб – плотва, окунь, елец, карась. В 2013 году вылов данной группы рыб составил 776 тонн (в 2012 г. – 615 тонн), или 39 % (в 2012 г. – 33 %) от общего улова в Байкале (рис. 1.4.6.1).

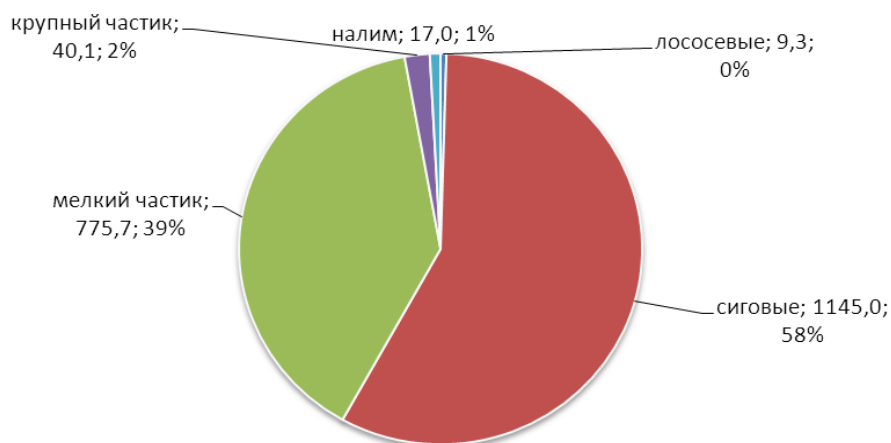


Рис. 1.4.6.1. Соотношение отдельных промысловых групп рыб в уловах в 2013 году, тонн, %

Объемы добычи других видов рыб, по сравнению с омулем и мелким частиком, были невелики и находились на уровне предыдущих лет (см. табл. 1.4.6.1).

В 2013 году по официальным данным, было добыто 9,3 тонн байкальского хариуса, в 2012 году – 7,0 тонн. По экспертной оценке, коммерческий вылов байкальского хариуса в эти годы составлял не менее 20 тонн. Однако реальная величина вылова еще выше, т.к. хариус является одним из основных объектов спортивно-любительского рыболовства на Байкале.

Вылов сига в 2013 году составил 4,6 тонн (в 2012 г. - 3,7 тонн), но для данного вида характерна высокая величина неучтенного вылова (экспертная оценка вылова в 2012-2013 гг. не менее 25 тонн, т.е. близка к утвержденной величине ОДУ – 25 тонн), в режиме прилова к другим видам рыб сиг, как правило, не фиксируется.

Искусственное воспроизводство рыбных ресурсов. Воспроизводство байкальского омуля и других ценных видов рыб в бассейне Байкала осуществляют рыбоводные заводы: Большереченский (введен в эксплуатацию в 1933 г., реконструированная мощность – 1,25 млрд. шт. икринок), Селенгинский омулево-осетровый (введен в 1979 г., мощность – 1,5 млрд. шт. икринок омуля и 2,0 млн. экз. подрощенной молоди байкальского осетра), Баргузинский (введен в 1979 г., мощность 1,0 млрд. шт. икринок), Бурдугузский (введен в эксплуатацию в 2011 г., после простаивания с 2004 г., мощность – 10 млн. шт. икринок омуля). Большереченский, Селенгинский омулево-осетровый и Баргузинский заводы находятся на территории Республики Бурятия, Бурдугузский завод – в Иркутской области. Все заводы входят в состав ОАО «Востсибрыбцентр». Ремонтно-маточное стадо байкальского осетра содержится в садковом хозяйстве Гусиноозерского осетрового рыбоводного хозяйства ФГБУ «Байкалрыбвод». Расположение заводов указано на рисунке 1.4.6.2.

Условные обозначения

- ⊗ Рыбоводные заводы
- Населенные пункты

Границы

- Центральной экологической зоны
- Буферной экологической зоны
- Экологической зоны атмосферного влияния
- - - Субъектов Российской Федерации



Рис. 1.4.6.2. Схема расположения действующих рыбоводных заводов оз. Байкал

О м у л ь. Сохранение достаточно стабильного положения с пополнением омуля на протяжении последних трех десятилетий во многом связано с деятельностью рыбоводных заводов. Выпуск личинок с рыбоводных заводов в 1981-2013 гг. составил в среднем 1,13 млрд. экз. или 39,8 % от общего ската личинок омуля в Байкал, в 2013 году – 1,03 млрд. экз., что на уровне 2012 года (рис. 1.4.6.3).

После неудачного 2010 года, когда с рыбоводных заводов было выпущено в Байкал минимальное за последние тридцать лет количество личинок омуля (295 млн. экз.), в 2011 году объем выпуска личинок увеличился до 660 млн. экз., а в 2012-2013 годах составил по 1033 млн. экз. В осенний период 2013 года было отловлено для целей воспроизводства 171,3 тыс. экз. (в 2012 г. - 214,1 тыс. экз.) производителей омуля, заложено на инкубацию 956 млн.шт. (в 2012 г. - 1 122,8 млн. шт.) икринок омуля.

На байкальских рыбоводных заводах разработана и внедрена уникальная технология – экологический метод сбора икры омуля (авторское свидетельство 1064930, Н.Ф. Дзюменко).

Технологическая схема выпуска рыбоводной продукции омуля в основном личинками, а не подрошенной молодью, соответствует естественному скату личинок омуля и биологически оправдана, а также, отчасти, обусловлена экономическим фактором.

Государственный заказ и финансирование работ по искусственному воспроизводству байкальского омуля в последние годы постоянно снижались:

2009 – 53,5 млн. руб. на выпуск 11,0 млн. экз. молоди и 872,9 млн. экз. личинок;

2010 – 37,6 млн. руб. на выпуск 11,0 млн. экз. молоди и 295,4 млн. экз. личинок;

2011 – 32,1 млн. руб. на выпуск 11,0 млн. экз. молоди и 200,0 млн. экз. личинок;

2012 – 25,3 млн. руб. на выпуск 10,0 млн. экз. молоди;

2013 - 20,9 млн. руб. на выпуск 6,4 млн. экз. молоди.

В 2012 и 2013 годах государственного заказа на производство личинок не было.

Наблюдаемое при этом увеличение объемов выпуска личинок с 2010 года в 3,5 раза произошло за счет привлечения собственных средств предприятия и средств юридических и физических лиц, осуществлявших негативное воздействие на состояние биоресурсов и среды их обитания (на основании ст. 78 «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды» Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

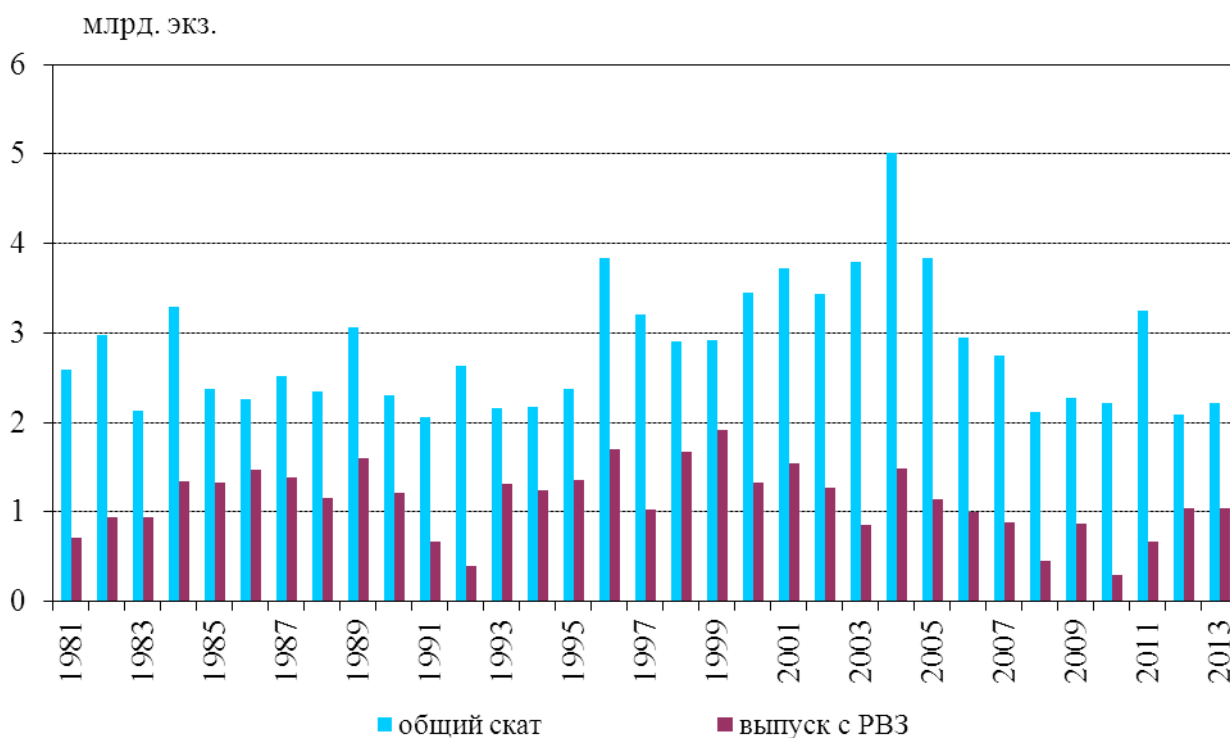


Рис. 1.4.6.3. Численность личинок омуля, скатившихся в оз. Байкал

О с е т р. Для получения оплодотворенной икры в 2013 году использовались 62 самки (в 2012 г. – 39) и 33 самца (в 2012 г. – 27) маточного стада осетра, выращенных на Гусиноозерском осетровом рыбноводном хозяйстве (ГОРХ) ФГБУ «Байкалрыбвод», а также выловленные в р. Селенге две «диких» самки. Всего в 2013 году получено и заложено на инкубацию 3 482 тыс. шт. оплодотворенных (живых) икринок (в 2012 г. – 3 162 тыс. шт.). Молодь осетра подращивалась в бассейнах ИЦА-2, установленных в цехе подращивания молоди Селенгинского экспериментального рыбноводного завода, а также в бассейнах, лотках и прудах ГОРХ. В результате подращивания получено и выпущено в р. Селенгу 1 161,1 тыс. шт. молоди осетра навеской 1,2 – 3,0 г (в 2012 г. – 1 067,4 тыс. шт. молоди осетра навеской 1,2 – 2,9 г). Кроме того, в реку Баргузин выпущено около 40 тыс. шт., а в залив Малое Море – 37,85 тыс. шт. подрощенной молоди байкальского осетра (в 2012 г. – 12,5 тыс. шт.). Таким образом, всего было выпущено в бассейн Байкала 1 239 тыс. шт. молоди, (в 2012 г. – 1 080 тыс.шт., в 2011 г. – 1 024 тыс. шт.) (рис.1.4.6.4).

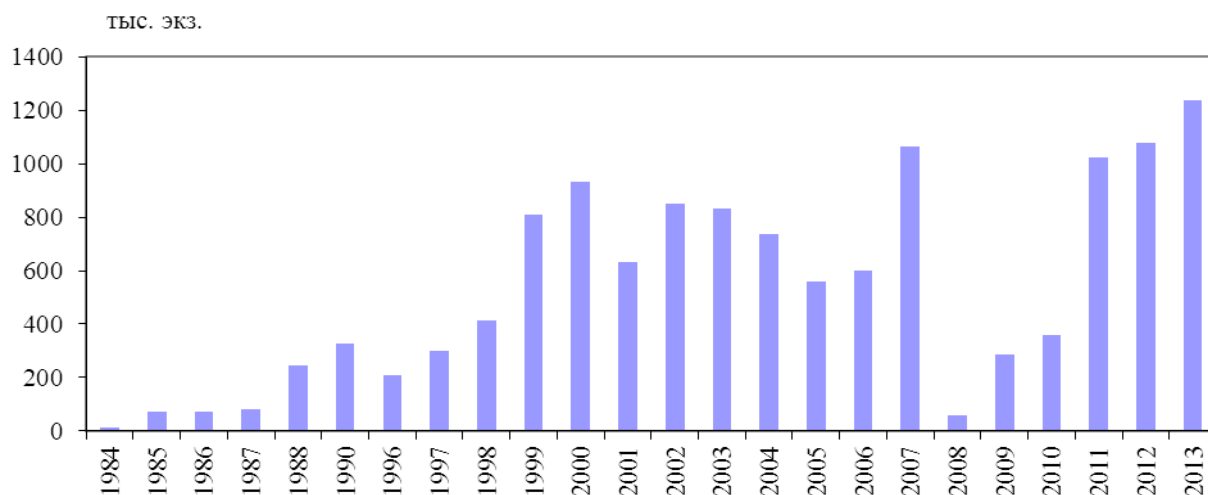


Рис. 1.4.6.4. Количество подрощенной молоди байкальского осетра, выпущенной в р. Селенгу

Наращивание объемов выпуска молоди осетра и достижение проектной мощности Селенгинского экспериментального рыбноводного завода в 2,0 млн. шт. подрощенной молоди возможно лишь после завершения реконструкции Селенгинского рыбноводного завода, предусмотренной теперь мероприятием № 40 «Реконструкция Селенгинского рыбноводного завода ОАО «Восточно-Сибирский научно-производственный центр рыбного хозяйства», с. Лиственничное, Прибайкальский район, Республика Бурятия» ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы».

Объектами искусственного воспроизводства (в значительно меньших объемах по сравнению с омулем) в бассейне озера Байкал, являются байкальский озерно-речной сиг, байкальский озерный сиг, байкальский белый хариус. **Запасы озерно-речного сига в Байкале находятся в крайне напряженном состоянии, существует угроза исчезновения этой формы сига. Возникла необходимость сохранения ее генофонда и увеличения численности в пределах естественного ареала.** В 2013 году молодь сига, полученная в результате инкубации икры, взятой от единственной самки осенью 2012 года и выращенная за счет собственных средств ОАО «Востсибрыбцентр» при содействии Байкальского филиала ФГУП «Госрыбцентр», в настоящее время содержится в бассейне на Баргузинском рыбноводном заводе.

В состав воспроизводимых рыб необходимо включить также такие краснокнижные виды как таймень, ленок. Однако осуществление искусственного воспроизводства этих

видов, необходимое для сохранения биоразнообразия водоемов Байкальского региона, сдерживалось в 2013 году, как и прежде, отсутствием финансирования.

Контроль в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов. *Работа Ангаро-Байкальского территориального управления Федерального агентства по рыболовству по пресечению нарушений «Правил рыболовства ...» и соблюдению иных требований законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов осуществлялась совместно с органами МВД, Государственной инспекцией по маломерным судам МЧС России и природоохранными органами.*

Для реализации поставленных задач по осуществлению федерального государственного контроля, надзора в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов на Байкальской природной территории Ангаро-Байкальским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству в 2013 году разработаны и осуществлены следующие организационные мероприятия:

- утверждены «Соглашения о взаимодействии и сотрудничестве в сфере охраны водных биоресурсов» на подконтрольной территории Байкальского рыбохозяйственного бассейна с МВД, Управлением внутренних дел на транспорте, Центрами ГИМС МЧС России по Республике Бурятия и Иркутской области, Управлениями Росприроднадзора, Роспотребнадзора, Россельхознадзора, Ветеринарии, Байкальским филиалом «Госрыбцентр», Байкалрыбводом, с природоохранными и общественными организациями (всего 22 соглашения);

- в рамках соглашений о взаимодействии разработаны «Планы совместных контрольных мероприятий на маршрутах транспортировки, в местах хранения и реализации водных биологических биоресурсов, а также продукции из них»;

- в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.04.2009 № 321 «Положение об организации деятельности внештатных общественных инспекторов Федерального агентства по рыболовству» ведется работа по привлечению внештатных общественных инспекторов для охраны водных биоресурсов;

- в соответствии с Правилами рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, а также согласно постановлению Правительства Республики Бурятия от 07.08.2006 № 248 «О мерах по усилению охраны водных биологических ресурсов в нерестовые периоды» был подготовлен и согласован межведомственный «План мероприятий по охране нерестового омуля»;

- разработаны и утверждены Планы мероприятий по охране весенне-нерестующих видов рыб, нерестового омуля;

- в Управлении проводил работу еженедельный оперативный штаб по координации деятельности в нерестовый период.

Для проведения оперативных мероприятий в период нерестовой миграции омуля в 2013 году Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства было задействовано 95 должностных лиц управления, 119 внештатных общественных инспекторов рыбоохраны, 6 человек оперативной группы «Пирания», а также 58 единиц маломерного флота и 32 единицы автотранспорта. Организовано 53 (в 2012 г. – 48) стационарных и передвижных постов рыбоохраны.

Инспекторами Управления ведется постоянная работа по профилактике нарушений природоохранного законодательства: было проведено 602 беседы, 57 выступлений на радио и телевидении, опубликовано 35 статей в газетах.

В 2013 году по сравнению с 2012 годом на БПТ:

- на 2 % уменьшилось количество составленных протоколов об административных правонарушениях – 66 протоколов на инспектора (в 2012 г. – 69 протоколов);

- на 28 % увеличилась сумма взысканных штрафов;

- на 26 % увеличилось количество задержанных лодок;

- в 3 раза больше изъято сетей;

- на 30 % больше конфисковано незаконно добытой рыбы.

В таблице 1.4.6.3 представлены подробные сведения о нарушениях законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов на Байкальской природной территории в 2010-2012 годах.

Осенью 2013 года ООО «Аврора клининг» по контракту с Министерством сельского хозяйства Иркутской области проводило работы по очистке района Малого моря (общая площадь района составила – 108 км²) от бесхозных (брошенных) сетевых орудий лова. Общая длина затральных сетей составила более 35 км (1 800 кг в сухом состоянии). Места подбора сетей указаны на рисунке 1.4.6.5.



Рис. 1.4.6.5. Карта-схема обнаруженных и поднятых сетевых орудий лова в акватории Малого моря

Выводы

1. Вылов рыбы в озере Байкал в 2013 году составил 1 987,1 тонн (в 2012 г. – 1 875,7 тонн), что на 6 % больше, чем в 2012 году. Учетная добыча омуля в озере Байкал и основных нерестовых реках составила 1 140,4 тонн (в 2012 г. – 1 207,1 тонн), в т.ч. вылов непосредственно в Байкале увеличился на 84,3 тонн, а в реках, напротив – уменьшился на 151 тонну ввиду временного запрета на лов покатного омуля в р. В. Ангаре. Промысловое изъятие других видов рыб осталось на уровне предыдущих пяти лет. Незаконная добыча омуля в 2013 году составила 39 % (в 2012 г. – 37 %) от общего вылова.

2. Объем выпуска личинок и подрощенной молоди омуля в 2013 году, как и в 2012 году, составил 1,03 млрд. экз., но остается ниже возможностей рыбоводных заводов.

Несмотря на многолетний запрет и проводимые мероприятия по искусственному воспроизводству осетра, не наблюдается заметного увеличения его запасов. Основная причина – браконьерский вылов как производителей, так и разновозрастной молоди.

3. Запасы озерно-речного сига в Байкале находятся в крайне напряженном состоянии, существует угроза исчезновения этой формы сига. Возникла необходимость сохранения ее генофонда и увеличения численности в пределах естественного ареала.

4. В 2013 году выявлено 3 389 нарушений в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов на Байкальской природной территории (в 2012 г. – 3 471 нарушение). В 2013 году результативность работы контрольно-надзорных органов в области охраны водных биоресурсов осталась на уровне 2012 года.

Рекомендации

1. В рамках мероприятий №№ 39, 40, 41, 42 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы», при формировании ежегодного плана проведения мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов следует:

- предусмотреть увеличение объемов выпуска молоди и личинок байкальского омуля, осетровых видов рыб;

- обеспечить финансирование работ по разведению байкальского сига и байкальского хариуса, а также тайменя и ленка, включенных в Красную книгу Российской Федерации (Росрыболовство).

2. В рамках мероприятий №№ 36, 37 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы» необходимо усилить работу по пресечению фактов незаконной добычи байкальского омуля и байкальского осетра путем проведения дополнительных рейдов в целях максимальной охраны их нерестовых косяков при миграции к нерестилищам в реках (Росрыболовство, Росприроднадзор по Иркутской области и Республике Бурятия).

3. Организовать систему контроля источников поступления в места продаж омуля, а также тайменя, ленка и байкальского осетра, включенных в Красную книгу Российской Федерации (Роспотребнадзор по Иркутской области и Республике Бурятия, органы МВД по Иркутской области и Республике Бурятия).

Таблица 1.4.6.3

**Сведения о нарушениях законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов
на Байкальской природной территории в 2010-2013 гг.**

Межрайонные отделы рыбоохраны	Год	Количество инспекторов отдела	Составлено прото- колов об админи- стративных право- нарушениях	Наложено штрафа, руб.	Взыскано штрафа, руб.	Предъявлено иска, руб.	Взыскано ущерба, руб.	Направлено в следственные органы МВД, дел	Задержано лодок, шт.	Изъято сетей, м	Конфис- ковано рыбы, кг
Республика Бурятия											
Улан-Удэнский	2013	8	135	125300	129300	6475	16721	1	33	4885	1022
	2012	5	289	280100	207100	64920	30700	11	71	7844	870
	2011	8	256	248000	192500	106066	43520	14	42	17367	212
Северобайкальский	2013	7	307	286200	178700	930891	303263	122	54	5452	1397
	2012	7	272	219000	162100	512500	112600	76	38	3157	921
	2011	8	267	145200	124000	669807	523980	65	25	3018	1660
Баргузинский	2013	9	540	735000	693000	247000	205000	11	43	31146	2100
	2012	10	593	631900	596900	185400	230900	6	27	25210	1973
	2011	8	377	446600	332000	174200	131500	36	3	12986	719
Байкало- Селенгинский	2013	14	1209	2027100	1602700	1291116	1291116	24	425	112210	3740
	2012	13	1422	1439676	1421675	1528690	1456270	12	344	96650	3928
	2011	13	1115	1132900	1119600	717377	623000	6	313	92902	2942
Итого по Республике Бурятия	2013	38	2191	3173600	2603700	2475482	1816100	158	555	153693	8259
	2012	35	2576	2570676	2387775	2291510	1830470	105	480	132861	7692
	2011	37	2015	1972700	1768100	1667450	1322000	121	383	126273	5533
Иркутская область											
Иркутский	2013	9	1005	1547100	1217900	300323	297305		90	623887	3327
	2012	12	696	761900	586000	191440	182690	-	43	34454	1210
Ольхонский*	2011	5	528	547600	373900	217714	147294	11	0	18515	254
Слюдянский	2013	4	193	287500	274000	133464	116899		12	30796	218
	2012	3	199	205700	203200	152300	159800	-	-	41184	150
	2011	2	215	218300	201300	169890	114450	-	1	12226	174
Всего по Иркутской области	2013	13	1198	1834600	1491900	433787	414204	0	102	654683	3545
	2012	15	895	967600	789200	343740	342490	0	43	75638	1360
	2011	7	743	765900	575200	387604	261744	11	1	30741	428
ВСЕГО по Иркут- ской обл. и Респу- блике Бурятия	2013	51	3389	5008200	4095600	2909269	2230304	158	567	808376	11804
	2012	50	3471	3538276	3176975	2635250	2172960	105	523	208499	9052
	2011	44	2758	2738600	2343300	2055054	1583744	132	384	157014	5961

* - в 2012 г. объединен с Иркутским межрайонным отделом рыбоохраны

1.4.7. Розлив глубинной байкальской воды

(Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Колоссальный объем (23 тыс. куб. км) чистой пресной воды является главным фактором включения озера в состав участков Всемирного природного наследия, принятия Федерального закона и постоянного внимания российской и международной общественности к проблемам охраны озера Байкал.

По мнениям ученых и специалистов, изложенным в обзоре¹⁾ уникальность байкальской воды заключается в следующем:

1. Байкальская вода, имеющая отрицательное значение окислительно-восстановительного потенциала (ОВП), может рассматриваться как достаточно мощный антиоксидант. Данные указывают на значение ОВП байкальской воды в пределах от – 50 до – 70. Такая вода за счет своих восстановительных свойств:

- нормализует микрофлору желудочно-кишечного тракта путем стимулирования роста собственной нормальной микрофлоры (бифидо- и лактобактерий) и подавления патогенной и условно-патогенной микрофлоры, в том числе золотистого стафилококка, сальмонеллы, шигеллы (дизентерия), аспергилла, листерий, клостридий, синегнойной палочки, хеликобактер пилори;

- восстанавливает и активизирует иммунную систему у людей с ослабленным иммунитетом, в том числе после воздействия лучевой и химиотерапии;

- обладает антимутагенными (антиканцерогенными) свойствами;

- обладает гепатопротекторными свойствами;

- стимулирует ранозаживляющие и противовоспалительные процессы;

- проявляет антидиабетический эффект;

- подавляет вирусы гепатита С, герпеса и гриппа.

2. Высокое содержание растворенного кислорода позволяет позиционировать байкальскую воду как кислородную. Воды Байкала на всех глубинах, в том числе и придонные, содержат кислород в высоких концентрациях - от 9,6 до 12,8 мг/л, или от 87 % до 110 % от насыщающей. Количество растворенного кислорода в байкальской воде в три-четыре раза больше, чем в любой обычной воде (12 мг/л – байкальская, 3-5 мг/л – обычная, 2 мг/л - артезианская). Испытания показывают, что потребление обогащенной кислородом воды сопровождается увеличением содержания в крови кислорода, снижением частоты пульса, улучшением пищеварения. Известна роль кислорода в «окислительной детоксикации» в тканях организма, окислении жиров на стенках артерий, тем самым в предотвращении развития атеросклероза. Атмосферный кислород, который получает организм из воздуха, не попадает в ткани организма в достаточном количестве. При регулярном потреблении окисигенированной воды наблюдаются положительные сдвиги в состоянии здоровья, связанные с улучшением кислородного питания тканей.

3. Низкое содержание дейтерия и изотопа кислорода ¹⁸O позволяет позиционировать байкальскую воду как близкую к «легкой» (протиевой). Содержание дейтерия в байкальской воде составляет около 135-137 ррт (для сравнения: Венский стандарт средней океанской воды V-SWOW по дейтерию составляет 155,75 ррт; Арабские Эмираты – 154 ррт; среднеевропейская вода – 149-150 ррт; льды Гренландии – 125 ррт, легкая питьевая вода «Лангвей» - 80, -100, -125 ррт). Разработана методика (имеется патент) обогащения пищевых продуктов легкой водой, позволяющего увеличивать вероятность замещения в организме дейтерия протием и, соответственно, повышать скорость выве-

¹⁾ Рогов В.Ю. О направлениях инновационных разработок по идентификации и крупнотоннажному розливу природной байкальской воды// Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2013, № 7. – С. 44-50.

дения тяжелого водорода. Имеются основания для проведения исследований влияния байкальской воды непосредственно на организм человека в аспекте низкого содержания тяжелых изотопов водорода и кислорода.

4. Гармоничный кислотно-щелочной баланс. Кислотно-щелочной баланс байкальской воды ($Ph = 7,5$) и человеческого организма ($Ph = 7,35$) практически совпадают. Это означает, что такая вода не несет никаких раздражающих факторов и прекрасно усваивается организмом человека, включая грудных детей.

5. Низкая минерализация, близкая к дистиллированной воде. Содержание минеральных солей в глубинной байкальской воде сбалансировано по макро- и микроэлементам и суммарно не превышает 120 мг/л. В байкальской воде нет токсичных тяжелых металлов и органических соединений, фиксируются чрезвычайно низкие концентрации железа, нитратов, нитритов и сульфатов. Вместе с тем в ней в необходимых количествах и соотношениях есть все важнейшие биогенные макро- и микроэлементы. Низкая минерализация позволяет рассматривать байкальскую воду в качестве лечебно-профилактической в отношении мочекаменной болезни и иных заболеваний, вызванных употреблением воды с высоким содержанием кальция. Байкальская глубинная вода относится к разряду слабо-минерализованных питьевых вод по показателям основного ионного состава.

Учитывая тот факт, что с питьевой водой в организм человека поступает лишь 15 % от суточной потребности в минеральных веществах, остальное восполняется различными пищевыми продуктами, глубинную байкальскую воду можно использовать для постоянного употребления, как в питьевых целях, так и для приготовления различных видов пищи. По заключению Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН вода Байкала рекомендуется для нормализации водно-солевого обмена, особенно полезна при болезнях опорно-двигательного аппарата, ишемической, гипертонической, мочекаменной болезни, снижает опасность артрита, атеросклероза.

Уникальные питьевые свойства и качество байкальской глубинной воды подтверждены сертификатами соответствия требованиям стандартов на питьевую воду России, Германии, Японии, Южной Кореи и Китая. Немецкий Институт Фрезениуса подтвердил соответствие воды из озера Байкал требованиям Всемирной организации здравоохранения и руководящим указаниям по питьевой воде Европейского сообщества.

История вопроса. До 1992 г. Слюдянским отделом рабочего снабжения Восточно-Сибирской железной дороги производилась вода питьевая натуральная Байкальская, гидрокарбонатная кальциевая. Данная продукция получалась на основе воды из водопроводной сети, забираемой из поверхностного слоя озера Байкал у г. Слюдянки. Вода насыщалась углекислым газом и разливалась в бутылки, герметично закрываемые кроненпробками. Недостатками такого продукта и способа его приготовления являются изменение химического состава и вкусовых качеств натуральной воды вследствие ее газирования, наличие значительных количеств водных организмов в поверхностных водах, что затрудняло и делало дорогой водоподготовку. Кроме того, этому способу была присуща также, недостаточная степень естественной очистки вод из поверхностного слоя от растворимых примесей вследствие малого возраста этих вод.

Распоряжением Правительства РСФСР от 16.12.1991 № 149-р «О развитии производства глубинной байкальской питьевой воды» в рамках решения проблемы перепрофилирования Байкальского целлюлозно-бумажного комбината Лимнологическому институту (ЛИН) Сибирского отделения Академии наук СССР было поручено организовать в 1992 - 1993 годах опытное производство глубинной байкальской питьевой воды в объеме 20 млн. бутылей в год.

В 1992 г. в ЛИН СО РАН был разработан «Способ получения Байкальской питьевой воды» (патент № 2045478 от 1992 г.), включающий: забор воды из слоя глубинных вод озера Байкал; предварительную обработку воды путем грубой фильтрации; тонкую

очистку путем фильтрации через систему фильтров с последовательно уменьшающимися диаметрами пор; последующую стерилизацию воды озоном или УФ-излучением; розлив в стерильные емкости, свободное пространство которых заполнено кислородно-озоновой смесью; укупорку в атмосфере, прошедшей очистку фильтрованием. Вода берется с глубины 100-300 м от дна (глубина от поверхности не менее 400 м), из так называемого «ядра» или «линзы» Байкала, где она защищена водной толщей от поверхностного загрязнения и где сохраняется постоянная температура 4,2° С. Указанный подход был впоследствии усовершенствован ЛИИ в патенте на изобретение № 2045478 от 1995 г.

ЛИИ имеет лицензионные соглашения с фирмами-производителями глубинной байкальской воды: ООО «АКВА», ООО «Вода Байкала», ООО «Аква «Байкал». Патенты на собственные изобретения способов получения байкальской питьевой воды имеют ОАО «Байкальские воды» (патент № 2108296 от 1997 г.), ООО «Байкалика» (патент № 2493106 от 2011 г.), а также ряд частных лиц.

Развитию бизнеса по розливу глубинной байкальской воды после 2001 года препятствовало постановление Правительства РФ от 30.08.2001 № 643, включившее в перечень запрещенных видов деятельности в центральной экологической зоне БПТ строительство зданий и сооружений предприятий по розливу питьевой воды. Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2014 № 159 «О внесении изменений в перечень видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 30 августа № 643» данный запрет на розлив питьевой воды из озера Байкал отменен.

В настоящее время рынок продажи байкальской глубинной воды ограничен главным образом Иркутской областью и Республикой Бурятия, поскольку для расширения сбыта необходимо проведение крупномасштабной (общероссийской и международной) рекламной кампании и существенное увеличение производственных мощностей, что, в свою очередь, требует существенных инвестиций. Таких средств у нынешних производителей глубинной байкальской воды нет.

Мировое производство бутилированной питьевой воды в 2012 году составляло около 150 млн. тонн. Тенденция развития этого рынка – 12 % в год. Крупнотоннажный рынок питьевой воды находится в стадии становления. Существуют проекты с годовым отбором 18 млн. тонн (из Аляски в Китай), 75 млн. тонн (из Турции в Кипр и Израиль), 100 млн. тонн (Канада), 1 000 млн. тонн (из Таджикистана в Иран). Для Байкала может рассматриваться проект с объемом крупнотоннажного отбора до 100 млн. тонн в год, что составляет 0,14 % расходной части водного баланса Байкала. Проект включает отбор, транспортировку и розлив байкальской воды и оценивается следующими показателями: годовая выручка 1 400 млрд. руб., поступления налогов в бюджеты всех уровней – 300 млрд. руб. в год, инвестиции – 400 млрд. руб. По мнению ученых без ущерба экосистеме возможен отбор из Байкала до 400 млн. тонн в год (0,5 % расходной части водного баланса Байкала).

В 2013 году компания «Аквалайф», занимающая третье место на российском рынке напитков после компаний «Coca-Cola» и «Pepsi-Cola», провела предплановые исследования размещения предприятия по розливу байкальской воды в Иркутской области и Республике Бурятия. Предварительные оценки в 2007-2008 годах проводила также компания «Coca-Cola» в рамках решения вопроса перепрофилирования БЦБК. Вопрос строительства водопроводной трубы из Байкала в Китай через Монголию обсуждался в 2012 году.

В табл. 1.4.7.1 приведены данные об объемах производства байкальской питьевой воды в 2013 году. Общий объем производства байкальской питьевой воды в Иркутской области и Республике Бурятия составил 71,17 млн. литров, т.е. 142,3 млн. условных бутылок (0,5 л).

По европейским меркам, производство минеральной воды с объемом менее 100 млн. бутылок в год считается убыточным. На условно-безубыточном уровне работает

только ООО «Вода Байкала». Таким образом, современное производство питьевой байкальской воды на относительно мелких предприятиях может быть рентабельным только за счет завышения цен при неизбежном снижении возможного объема продаж.

Таблица 1.4.7.1

Характеристики забора глубинной воды озера Байкал для розлива
(по данным территориальных отделов Енисейского БВУ Росводресурсов)

Местоположение водозабора		Объем забора в 2013 г., тыс. м ³		Местонахождение юридического лица
СФ	МО, телефоны	Установленный	Фактический	
РБ	Кабанский р-н, п. Выдрино т. (3952)373-303, (495) 771-67-01, 985-765-44-42	18,4	16,0	ООО «Основа», 125315, г. Москва, Ленинградский пр., 68.
РБ	Кабанский р-н, п. Ключевка т. (3012) 210-965	25,14	-	ООО «Мина», г. Улан-Удэ
ИО	Иркутский р-н, п. Листвянка, т. 505-070, (3952)601-150, 42-29-51,	52,0	50,38	ООО «Вода Байкала», 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3.
ИО	Слюдянский р-н, п. Байкал (Порт Байкал), т. (3952) 79-85-85, 79-86-86, 79-88-04	35,42	1,06	ООО «ТД Легенда Байкала», 664085, г. Иркутск, ул. 30-й дивизии, 8
ИО	Слюдянский р-н, п. Сухой Ручей (3952) 47-55-74	75,75	3,73	ООО «Байкалика», 665902, г. Слюдянка, п. Сухой Ручей, ул. Чернышевского, 14
	Итого	206,71	71,17	

Выводы

Объем, уникальные свойства и высокое качество байкальской воды, обострение проблемы обеспечения населения России и планеты, особенно Азиатско-Тихоокеанского региона, качественной питьевой водой требуют разработки стратегических документов по освоению водных ресурсов озера Байкал. Достижение Россией лидирующих позиций на глобальном рынке питьевой воды обеспечит существенные финансовые и политические выгоды, решит вопрос водной составляющей продовольственной безопасности России. Цели стратегии: крупнотоннажный (сотни миллионов тонн) отбор; организация глобализированных логистических и товаропроводящих систем по транспортировке, хранению и распределению байкальской питьевой воды под контролем российских органов и компаний. В условиях жесткой конкурентной борьбы на глобальном рынке питьевой воды реализация стратегии потребует существенной государственной поддержки российского бизнеса в политическом и инвестиционном аспектах, привлечения научно-технических и производственных ресурсов российских субъектов естественных монополий, принятия мер международного сотрудничества - научного, политического и экономического.

Внимания и оценки органов государственной власти заслуживают следующие меры:

1. Организация Международного научного и технологического центра байкальской воды с целью проведения исследований ее свойств и структуры, методов отбора, подготовки и транспортировки.

2. Организация и проведение исследований и разработок по:

а) выработке концепции глобального маркетинга байкальской воды с учетом экологических ограничений и требований безопасности доставки;

б) изучению свойств, структуры и показателей идентификации байкальской воды как товара, включая применение изотопных методов идентификации с учетом различий в составе воды озера Байкал в Северной, Центральной и Южной котловинах, а также по глубине;

в) созданию стандартных образцов глубинной байкальской воды для целей идентификации, предусматривающей использование изотопных методов;

г) оценке влияния байкальской воды на организм людей разных возрастов и состояния здоровья, а также на микроорганизмы, используемые в пищевой промышленности, на домашние растения и животных; по разработке рекомендаций по использованию байкальской воды в пищевых, профилактических и лечебных целях как в качестве самостоятельного продукта, так и в виде основы для изготовления пищевых продуктов и лекарственных средств для человека и домашних животных;

д) влиянию температурных, механических, ионизирующих, микроволновых и иных воздействия на природную байкальскую воду с позиции сохранения ее структуры и свойств как товара; по определению на этой основе параметров предельно-допустимых воздействий на байкальскую воду как особый пищевой продукт; по рекомендациям, техническим условиям и технологическим регламентам для процессов производства байкальской воды и продуктов, ее транспортировки различными видами транспорта и хранения;

е) определению перспективных мест крупнотоннажного отбора байкальской воды, маршрутов и комбинированных схем транспортировки байкальской воды (трубопроводным и железнодорожным транспортом) по территории России и зарубежных стран, логистических схем транспортировки, хранения и распределения (фасовки) на российском и зарубежных рынках с приоритетом на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона;

ж) институализации запасов озера Байкал в качестве государственного резерва воды для населения и экономики России и по мероприятиям по созданию государственных резервов питьевой байкальской воды в различных формах (фасованной, замороженной в блоках) в регионах России и за рубежом.

3. Разработка и принятие нормативных правовых и программных документов:

а) ГОСТ «Байкальская глубинная питьевая природная вода» и федеральный закон «Технический регламент на природную питьевую воду из озера Байкал». В этих документах следует определить: какой продукт следует считать байкальской природной питьевой водой; каковы допустимые методы водоподготовки с позиции сохранения свойств и структуры байкальской воды;

б) федеральная целевая программа «Крупнотоннажный розлив и реализация воды озера Байкал на внутреннем и внешних рынках», обеспечивающая межведомственное взаимодействие в решении научных, маркетинговых, логистических, инвестиционных и институциональных проблем.

1.4.8. Транспорт

1.4.8.1. Байкальский флот

(Восточно-Сибирский филиал федерального автономного учреждения «Российский Речной Регистр»; ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство»; Центр Государственной инспекции по маломерным судам ГУ МЧС России по Иркутской области; Центр Государственной инспекции по маломерным судам ГУ МЧС России по Республике Бурятия; Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Внутренний водный транспорт

Озеро Байкал входит в «Перечень внутренних водных путей Российской Федерации», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.12.2002 № 1800-р, относится ко II группе водных путей с их протяженностью 2356 км.

Флот, задействованный на озере Байкал и состоящий в 2013 году на классификационном учете Восточно-Сибирского филиала Российского Речного Регистра (ВСФ РРР), представлен: 1) самоходными буксирами; 2) разъездными, прогулочными, поисково-спасательными судами; 3) обстановочными судами; 4) грузовыми и грузопассажирскими паромными; 5) сухогрузными, пассажирскими, экспедиционными, научно-исследовательскими судами; 6) судами с динамическим принципом поддержания.

В целях предотвращения загрязнения внутренних водных путей при эксплуатации судов на озере Байкал осуществляются: государственный надзор, технический надзор, отраслевой контроль, производственный контроль, санитарный контроль.

Государственный надзор на Байкале осуществляют Восточно-Сибирское бассейновое управление государственного надзора на внутреннем водном транспорте Ространснадзора в соответствии с законодательством.

Технический надзор осуществляется ВСФ ФАУ РРР Федерального агентства морского и речного транспорта согласно Правил Российского Речного Регистра (Правил РРР) в процессе постройки, переоборудования, модернизации, ремонта судов, а также освидетельствование судов в процессе их эксплуатации. При проведении судов в эксплуатации проводятся проверки их экологической безопасности на соответствие требованиям Правилам РРР. По результатам освидетельствования на каждое судно выдается (подтверждается) Свидетельство о предотвращении загрязнения нефтью, сточными водами, мусором и свидетельство по предотвращению загрязнения атмосферы с судов, установленные Правилами РРР.

Отраслевой контроль осуществляется Государственным бассейновым управлением водных путей и судоходства Ространснадзора в Восточно-Сибирском бассейне при лицензировании перевозочной деятельности и проведении контроля за расстановкой и функционированием внесудовых водоохраных технических средств, на основании специального Положения, утвержденного Росморречфлотом России.

Производственный контроль осуществляется судовладельцами и капитанами перед началом навигации, а также в течение навигации и при подготовке к межнавигационному отстоя (ремонту).

Санитарный надзор осуществляется ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Иркутской области» Роспотребнадзора.

В таблице 1.4.8.1.1 представлены данные классификационного учета судов на озере Байкал в 2006-2013 гг.

**Показатели классификационного учета судов
на оз. Байкал в 2006-2013 гг., единиц**

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Принадлежность судов:								
- ведомственных	38	57	57	57	59	58	44	45
- коммерческих организаций	158	144	131	116	110	105	101	121
- личного пользования	104	98	95	102	92	82	54	71
Всего:	300	299	283	275	261	245	199	237
2. Типы судов:								
самоходные, в т.ч.								
- буксиры	37	36	30	27	30	29	15	4
- разъездные и прогулочные	179	185	177	176	159	146	115	118
- обстановочные	7	4	4	4	3	3	3	3
- грузо-пассажирские	30	30	31	31	28	27	27	27
- научно-исследовательские	4	4	5	5	6	6	6	7
- другие	43	40	36	32	35	34	33	78
Всего	300	299	283	275	261	245	199	237
3. Характер плавания:								
- перевозка людей	21	22	22	22	28	23	23	38
- хозяйственная деятельность	279	277	261	253	233	222	176	199
Всего	300	299	283	275	261	245	199	237

Крупнейшим судовладельцем, занимающимся хозяйственной деятельностью на акватории озера Байкал, является ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство» (ОАО «ВСРП»).

ОАО «ВСРП» в 2013 году эксплуатировалась (на озере Байкал и реке Ангара) 81 единица флота, в т.ч. буксиры – 12, буксируемые баржи – 33, вспомогательные суда – 14, пассажирские суда – 22. Перевезено 1 761 тыс. тонн грузов (в 2012 г. – 1 658,21 тыс. тонн), 135,5 тыс. пассажиров (в 2012 г. – 171 тыс. пассажиров).

Для чартерных и прогулочных рейсов на озере Байкал ОАО «ВСРП» в навигацию 2013 года использовало:

- теплоходы: «Николай Ерощенко», «Империя», «Александр Великий», «Иван Бабускин» - общей пассажировместимостью 225 чел.;

- скоростные суда на подводных крыльях (работали по расписанию): «Восход» (2 ед.) и «Комета» (1 ед.) - общей пассажировместимостью 244 чел.;

- скоростные суда на воздушной подушке (работали по расписанию) типа «Баргузин» (3 ед.) - общей пассажировместимостью 314 чел.

ОАО «ВСРП» имеет на озере Байкал несколько структурных подразделений (портов и причалов):

- порт Байкал (106,834 тыс. м²);
- пристань Култук (18,0 тыс. м²);
- пристань Усть-Баргузин (29,04 тыс. м²);
- пристань Нижнеангарск (28,75 тыс. м²).

Суда ОАО «ВСРП» сдают загрязненные хозяйственные и подсланевые воды на очистку на судно комплексной переработки отходов (СКПО) «Самотлор» в порт Байкал. Флот сторонних организаций в части сбора подсланевых вод обслуживается на договорных началах. За навигацию 2013 года на СКПО «Самотлор» всего сдано вод 687,75 тонн (в 2012 г. – 461,39 тонн), в том числе принято от стороннего флота – 66,45 тонн и от судов ОАО «ВСРП» - 621,3 тонн, из них нефтесодержащих вод – 355,70 тонн (в 2012 г. – 384,67 тонн), в том числе: от сторонних – 31,45 тонн, ОАО «ВСРП» - 324,25 тонн. На СКПО «Самотлор» собрано 355,7 тонны нефтесодержащих вод и 332,05 тонны сточных вод. Сброс очищенных вод осуществляется на 6 км ниже по течению от истока р. Ангары в соответствии с «Актом межведомственной комиссии по условиям эксплуатации плаву-

чих очистных станций порта Байкал». В 2013 году уловленные нефтепродукты сдавались на утилизацию в специализированную организацию.

Количество сданной загрязненной воды на очистку приведено в таблице 1.4.8.1.2.

Таблица 1.4.8.1.2

**Количество сданной загрязненной хозяйственной и подсланевой воды
на очистку в 2011-2013 гг., тонн**

Источник	2011	2012	2013
ОАО «ВСРП»	368,24	402,12	621,30
в т.ч. нефтесодержащих вод	355,88	368,94	324,25
От стороннего флота	51,48	59,27	66,45
в т.ч. нефтесодержащих вод	12,52	15,73	31,45
ВСЕГО	419,72	461,39	687,75
в т.ч. нефтесодержащих вод	368,40	384,67	355,70

Показатели очищенных вод по результатам производственного контроля ОАО «ВСРП» соответствовали требованиям СанПиН 2.5.2-703-98. Нормируемые значения показателей очистки и обеззараживания сточных и нефтесодержащих вод составили: взвешенные вещества - не более 40 мг/л; БПК₅ - не более 40 мг/л; коли-индекс - не более 1000; концентрация нефтепродуктов - не более 5 мг/л. Сбор мусора производился в береговые контейнеры в местах базирования судов с дальнейшим вывозом на свалки.

Меры по предотвращению загрязнения озера Байкал. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.08.2001 № 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории», и статьями 1, 6, 19 Федерального закона «Об охране озера Байкал», постановлением губернатора Иркутской области от 06.05.2005 № 185-П «Об ограничениях эксплуатации судов в акватории озера Байкал», руководствуясь пунктом 1 статьи 33, статьей 38 Устава Иркутской области, в целях охраны озера Байкал, введены ограничения на эксплуатацию судов в акватории озера Байкал путем запрета эксплуатации судов (за исключением маломерных судов), не оборудованных устройствами по сбору и сдаче нефтесодержащих, льяльных, хозяйственно-бытовых сточных вод и отходов производства и потребления, и не имеющих документов на годность судов к плаванию.

В ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы», утвержденного Постановлением Российской Федерации от 21.08.2012 № 847, включено мероприятие № 24 «Строительство туристско-рекреационной инфраструктуры на особо охраняемых природных территориях, расположенных на БПТ», предусматривающее создание и обустройство объектов транспортной инфраструктуры (причалов и пирсов, автомобильных парковок); создание объектов инфраструктуры управления отходами на территории особо охраняемых природных территорий, локальных канализационных и очистных сооружений; строительство иных объектов инженерной инфраструктуры, электроснабжения, связи и теплоснабжения, водопровода и др. Выполнение мероприятий запланировано на 2015-2020 годы.

Маломерные суда

Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.12.2004 № 835 «Об утверждении Положения о Государственной инспекции по маломерным судам Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» государственная инспекция по маломерным судам осуществляет свою деятельность в отношении принадлежащих юридическим и физическим лицам маломерных судов, баз (сооружений) для их стоянок и иных

плавающих объектов (средств), пляжей и других мест массового отдыха на водоемах, переправ (кроме паромных переправ), на которых используются маломерные суда, и ледовых переправ, а также наплавных мостов на внутренних водах, не включенных в Перечень внутренних водных путей Российской Федерации.

Законом Российской Федерации от 23.04.2012 № 36-ФЗ внесены изменения в Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации и в Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации, касающиеся определения и статуса маломерных судов.

Контроль за использованием маломерными судами на акватории Байкала осуществляли Центры Государственной инспекции по маломерным судам (ГИМС) ГУ МЧС России по Иркутской области и Республике Бурятия. На конец 2013 года на акватории озера Байкал зарегистрировано 7 542 маломерных судов (на конец 2012 г. – 7 390), в т.ч.:

- по Иркутской области – 2 225 судов (в 2012 г. – 2 192);
- по Республике Бурятия – 5 317 судов (в 2012 г. – 5 198).

Рост численности маломерных судов связан с увеличением численности вновь зарегистрированных судов.

Показатели деятельности ГИМС приведены в таблице 1.4.8.1.3.

Таблица 1.4.8.1.3

**Основные показатели работы ГИМС на акватории озера Байкал
за 2006-2013 годы, единиц**

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Иркутская область								
Зарегистрировано:								
- маломерных судов	1274	1431	1391	1576	2009	2155	2192	2225
- баз (сооружений) для стоянок судов	5	9	1	0	7	7	7	2
- переправ	1	1	1	0	1	1	1	1
Проведено:								
- патрулирований	200	390	716	934	1451	1425	1392	1186
- рейдов	83	94	135	186	0	0	0	0
Зафиксировано нарушений административного законодательства	286	228	411	320	380	389	296	412
Республика Бурятия								
Зарегистрировано:								
- маломерных судов	3917	4207	4513	4856	4562	5135	5198	5317
- баз (сооружений) для стоянок судов	79	63	61	61	25	23	20	22
- переправ	0	0	0	0	4	5	4	4
Проведено:								
- патрулирований	180	227	290	294	235	372	376	323
- рейдов	72	41	72	88	78	120	124	132
Зафиксировано нарушений административного законодательства	192	113	158	262	227	309	220	203

Выводы

1. В 2013 году количество судов внутреннего водного транспорта, зарегистрированных на озере Байкал и состоящих на классификационном учете в Восточно-Сибирском филиале Российского Речного Регистра, увеличилось по сравнению с 2012 годом на 19 % и составило 237 единиц (в 2012 г. – 199 единиц).

2. Количество маломерных судов, зарегистрированных на озере Байкал, в 2013 году увеличилось в сравнении с 2012 годом в Иркутской области - на 1,5 % (с 2 192 до 2 225 единиц), в Республике Бурятия – на 2 % (с 5 198 до 5 317 единиц).

1.4.8.2. Автомобильный транспорт

(Иркутскстат, Бурятстат, Забайкалкрайстат, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

В Иркутской области на БПТ в 2013 году общее количество автомобилей находящихся в собственности юридических лиц¹⁾ увеличилось на 4 % и составило 37,0 тыс. автомобилей, из них 9,5 тыс. - легковых. Автотранспортом общего пользования перевезено грузов в 2,7 раза больше, чем в 2012 году (174,3 млн. тонн), а пассажиров на 55 % (83,8 млн. человек).

В Республике Бурятия на БПТ в 2013 году насчитывалось 13,3 тыс. автомобилей находящихся в собственности юридических лиц, из них 4,5 тыс. - легковых. Автотранспортом общего пользования перевезено грузов на 16 % больше, чем в 2012 году (8,9 млн. тонн), а пассажиров на 7 % (56,4 млн. человек).

В Забайкальском крае на БПТ в 2013 году насчитывалось 1,5 тыс. автомобилей находящихся в собственности юридических лиц, из них легковых – 0,4 тыс. В 2013 году перевезено 2,5 млн. тонн грузов автомобильным транспортом всех видов деятельности по крупным, средним и мелким организациям.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта в 2013 году составил 183,7 тыс. тонн, что на 3 % больше, чем в прошлом году. Доля объема выбросов от автотранспорта в суммарных выбросах вредных веществ в атмосферу составляет 29 %.

В таблице 1.4.8.2.1 приведены характеристики автомобильного транспорта на БПТ по субъектам федерации.

Таблица 1.4.8.2.1

Характеристики автомобильного транспорта на БПТ по субъектам Российской Федерации в 2012-2013 гг.

Показатели	Всего		Иркутская область		Республика Бурятия		Забайкальский край	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Количество автомобилей в собственности юридических лиц, тыс. ед.	50,1	51,8	35,5	37,0	12,9	13,3	1,7	1,5
в т.ч. легковых	13,8	14,4	9,1	9,5	4,2	4,5	0,5	0,4
Перевезено грузов, млн. тонн	74,8	185,7	64,0	174,3	7,7	8,9	3,1	2,5
Перевезено пассажиров, млн. человек	106,8	140,2	54,2	83,8	52,6	56,4	н.д.	н.д.
Объем выбросов ^{*)} , тыс. тонн	178,6	183,7	100,8	105,1	66,4	68,5	11,4	10,1
Доля выбросов на БПТ, %	100	100	57	57	37	37	6	6
Доля в суммарных выбросах на БПТ, %	26	29	19	22	40	46	60	58

Примечание: ^{*)} Предварительные данные

¹⁾ В соответствии с Приказом Росстата от 02.08.2013 № 305 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством внутренних дел Российской Федерации федерального статистического наблюдения за состоянием безопасности дорожного движения» данные по наличию автомобилей в собственности физических лиц (форма № 1-БДД) за 2013 год обрабатывались МВД России.

1.4.8.3. Железнодорожный транспорт

(«Восточно-Сибирская железная дорога» - филиал ОАО «Российские железные дороги»)

Железнодорожные перевозки на Байкальской природной территории (БПТ) осуществляет Восточно-Сибирская железная дорога - филиал ОАО «Российские железные дороги» (ВСЖД). Протяженность Транссибирской магистрали в пределах БПТ - 1 033,76 км, а Байкало-Амурской магистрали - 471,52 км.

Грузоперевозки осуществляются в основном на электрической тяге. Общая эксплуатационная длина ВСЖД на БПТ составляет 1 432 км, из которых в экологической зоне атмосферного влияния – 391 км, центральной экологической зоне – 327 км, буферной экологической зоне – 714 км. Основная часть железной дороги – 978 км (68 %) БПТ находится на территории Республики Бурятия.

Основной объем грузоперевозок в 2013 году пришелся на перевозку:

- угля – 26,3 млн. тонн (44,4 %), в 2012 году – 25,9 млн. тонн (43,8 %);
- нефтяных грузов – 13,6 млн. тонн (22,9 %), в 2012 году – 13,7 млн. тонн (23,2 %);
- железной руды – 10,3 млн. тонн (17,4 %), в 2012 году – 10,4 млн. тонн (17,6 %);
- лесных грузов – 9,1 млн. тонн (15,3 %), в 2012 году – 9,1 млн. тонн (15,4 %).

В 2013 году на долю ВСЖД пришлось 59,3 млн. тонн грузооборота, выполненного всеми видами транспорта на БПТ, что на 0,2 млн. тонны (на 0,3 %) больше по сравнению с 2012 годом (59,1 млн. тонн).

Показатели антропогенного воздействия стационарных источников предприятий железнодорожного транспорта в центральной и буферной экологических зонах БПТ приведены в таблице 1.4.8.3.1.

Таблица 1.4.8.3.1

Показатели антропогенного воздействия стационарных источников предприятий железнодорожного транспорта в центральной и буферной экологических зонах БПТ, за 2005-2013 годы

Наименование показателя	Год	Центральная экологическая зона			Буферная экологическая зона	Итого
		500-метровая водоохр. зона	Прочие территории	Всего ЦЭЗ		
1. Объемы выбросов, тыс. тонн	2005	0,362	3,646	4,008	1,989	5,997
	2006	0,296	3,705	4,001	1,102	5,103
	2007	0,172	3,025	3,197	1,035	4,232
	2008	0,168	2,457	2,625	0,960	3,585
	2009	0,128	2,208	2,336	1,122	3,458
	2010	0,126	2,206	2,332	1,104	3,436
	2011	0,123	2,203	2,326	1,086	3,412
	2012	0,123	2,202	2,325	1,076	3,401
	2013	0,122	2,201	2,323	1,075	3,398
2. Объемы отходов, тыс. тонн	2005	19,866	7,235	27,101	121,260	148,361
	2006	17,478	7,921	25,399	113,301	138,700
	2007	16,868	5,178	22,046	98,366	120,412
	2008	5,043	10,307	15,350	59,985	75,335
	2009	5,028	10,202	15,230	55,914	71,144
	2010	4,059	10,005	14,064	55,802	69,866
	2011	3,091	9,856	12,947	55,693	68,640
	2012	3,089	9,850	12,939	55,690	68,629
	2013	3,087	9,848	12,835	55,689	68,524

На ВСЖД проводились берегоукрепительные работы вдоль берега озера Байкал, обеспечивающие безопасность перевозок и способствующие сохранению прибрежных экосистем. На предприятиях ВСЖД эксплуатировались локальные и канализационные очистные сооружения, комплексы по переработке и утилизации опасных отходов, пыле-, газо- и водоочистное оборудование.

Выводы

В 2013 году в сравнении с 2012 годом на Байкальской природной территории произошло незначительное уменьшение образования выбросов в атмосферу на 0,1 % и снижение образования отходов на 0,2 % от стационарных источников железнодорожного транспорта. Начиная с 2006 года, отмечается тенденция к снижению антропогенного воздействия предприятий железнодорожного транспорта на центральную экологическую зону и буферную экологическую зону БПТ.

1.4.8.4. Трубопроводы

(Минприроды Иркутской области, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Действующие трубопроводы. *В настоящее время на БПТ действуют трубопроводы, обеспечивающие поставку нефти для переработки на ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» и транспортировку продуктов нефтепереработки:*

- нефтепровод «Омск – Иркутск»;
- нефтепровод «Красноярск – Иркутск»;
- этиленопровод «Ангарск – Саянск» (поставка этилена на ОАО «Саянскхимпласт» и ОАО «Усольехимпром»);
- керосинопровод «Ангарск – аэропорт «Иркутск».

Указанные объекты функционируют в экологической зоне атмосферного влияния БПТ и непосредственной угрозы озеру Байкал аварийными ситуациями не представляют. Однако продолжающиеся незаконные врезки в нефтепроводы наносят ущерб окружающей среде территории экологической зоны атмосферного влияния Байкальской природной территории.

18 февраля 2013 года в ходе разлива водонефтяной смеси загрязнению подвергся земельный участок, расположенный в районе 1855 км автодороги Новосибирск-Иркутск, из земель лесного фонда Усольского лесничества в пределах охранной зоны магистрального нефтепровода Красноярск-Иркутск. Сброс водонефтяной смеси на рельеф местности от объектов ЗАО ПК «Дитэко» распространился на земельном участке площадью 0,17 га, периметр – 202,7 м. Был организован отбор и анализ проб воды с реки Большая Еловка, почвы и атмосферного воздуха в районе разлива нефтепродуктов. По результатам проведенной проверки к административной ответственности привлечены юридическое лицо - ЗАО ПК «Дитэко» в соответствии со ст.8.6 КоАП РФ и 5 должностных лиц по ст.8.1. КоАП РФ, виновных в допущении сброса водонефтяной смеси на почвенный покров.

21 августа 2013 года на частной нефтебазе, между Ангарском и Меgetом, принадлежащей ЗАО ПК «Дитэко», произошел крупный пожар. Загорелась цистерна, в которой находилось три тысячи тонн нефти. На тушении возгорания, продолжавшемся более суток, работали 153 человека личного состава и 53 единицы техники от различных ведомств. Удалось избежать возгорания и взрыва соседней нефтецистерны. Пожару был присвоен 4-й из 5-ти возможных ранг сложности. По версии полицейских, на территории базы мог работать подпольный нефтеперегонный завод.

1.4.9. Туризм и отдых

(Министерство экономического развития, труда, науки и высшей школы Иркутской области; Министерство экономики Республики Бурятия; Филиал ОАО «Особые экономические зоны» в Иркутской области; Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Озеро Байкал и прилегающая к нему территория обладают уникальными рекреационными ресурсами, которые концентрируются, в первую очередь, вдоль береговой линии Байкала, имеющей протяженность около 2 000 км, 70 % берега недоступно с суши. Здесь размещены уникальные ландшафты, участки, пригодные для размещения стационарных и сезонных баз отдыха, в т.ч. с хорошо прогреваемой летом водой. Расположено 26 минеральных источников, имеющих рекреационное значение, около 130 памятников природы, 94 историко-культурных объекта. Статус рекреационных местностей придан шести территориям Республики Бурятия - «Байкальский Прибой-Култушина» и «Лемасово» в Кабанском районе, «Северо-Байкальская» в Северобайкальском районе, «Баргузинское побережье Байкала» в Баргузинском районе, «Озеро Щучье» в Селенгинском районе и «Побережье Байкала» в Кабанском и Прибайкальском районах.

Число туристов, посетивших Байкал, в 2013 году снизилось на 3 % и составило 1 479 тыс. официально зарегистрированных туристов, в т.ч. 88,1 тыс. зарубежных туристов (в 2012 г. - 1 529 тыс. туристов, в т.ч. 80,1 тыс. зарубежных туристов). В Иркутской области в 2013 году, по сравнению с предыдущим годом, количество туристов уменьшилось на 16 %, а в Республике Бурятия увеличилось на 10 %. Высокую долю среди иностранных туристов занимают гости из КНР, Германии, Монголии, Кореи, Франции, США, Великобритании, Польши, Японии. Объем оказанных туристических услуг в 2013 году оценивался в 10 235,4 млн. руб (в 2012 г. – 10 130 млн. руб.). В этой сфере было занято 21,2 тыс. человек (в 2012 г. - 20,5 тыс. чел.). Основные показатели состояния туристской отрасли приведены в таблице 1.4.9.1.

Распространенными видами туризма на озере Байкал являются:

- познавательный: туры по Кругобайкальской железной дороге, этнографические экскурсии в музей «Тальцы», экскурсии в Байкальский музей, историко-культурные маршруты;
- экологический: туры по льду Байкала, круизы и прогулки по озеру, пешие, конные и велосипедные походы, в т.ч. по Большой Байкальской тропе, лыжные походы;
- экстремальный: туристские сплавы по рекам, дайвинг на Байкале, вертолетные туры, байдарочные походы, кайт-сёрфинг, кайт-бординг на Байкале, фрирайд, спелеологические экскурсии;
- охотничий туризм: трофейная охота на зверя и птицу, летняя и зимняя подледная рыбалка, сбор дикоросов. Постановлением Правительства Республики Бурятия от 10.08.2010 № 335 утверждена «Концепция развития охотничьего туризма в Республике Бурятия на период до 2020 года»;
- лечебно-оздоровительный: санатории, пансионаты с лечением, профилактории, здравницы, бальнеологические курортные местности;
- организованный отдых: базы отдыха, кемпинги, турбазы, дома отдыха, гостиницы, мотели, пансионаты, общежития для приезжих, съемные комнаты. Общая единовременная вместимость этих средств размещения на побережье Байкала составляет около 20 тыс. туристов, что позволяет обслужить в период июня-сентября около 300 тыс. отдыхающих;
- неорганизованный отдых.

Развивается туризм на особо охраняемых природных территориях (см. раздел 1.1.2).

Одним из важнейших направлений туризма на Байкале являются водные круизные путешествия и прогулки, знакомящие с наиболее живописными местами озера. Это наи-

более экологичный вид туризма. Однако его возможности невелики. В 2013 году насчитывалось более 80 судов, занимающихся круизными путешествиями и прогулками по озеру Байкал общей единовременной пассажировместимостью более 1 640 чел., в т.ч.:

- большие каютные теплоходы («Империя», «Николай Ероценко», «Иркутск», «Александр Вампилов», «Ковалев», «Агата Классик») – суммарная вместимость 183 чел.;
- средние каютные теплоходы («Атлант», «Слава», «Захария», «Валерия», «Валерий Бухнер» и другие типа «Ярославец» вместимостью 10-14 чел.) – суммарная вместимость 646 чел.;
- пассажирские теплоходы («Баргузин 1, 2, 3», «Комета», «Иван Бабушкин», «Восход») – суммарная вместимость 663 чел.

Каютные теплоходы могут обслужить, в среднем, за период туристического сезона (июнь-сентябрь), в 3-х дневных круизах – около 30 тыс. туристов. Пассажирские теплоходы способны перевозить в этот сезон, до места и обратно, около 80 тыс. человек.

В 2012 году постановлением Российской Федерации от 21.08.2012 № 847 (с изм. утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2013 № 1295) утверждена ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы» (подробнее о ФЦП см. раздел. 2.2). В рамках ФЦП запланированы:

- мероприятие № 25 «Проектирование размещения объектов туристско-рекреационного комплекса и объектов, обеспечивающих режим охраны природных комплексов особо охраняемых природных территорий, расположенных на Байкальской природной территории» (сроки выполнения 2012-2014 годы), сведения о выполнении мероприятия приведены в подразделе 2.2.1;

- мероприятие № 24 «Строительство туристско-рекреационной инфраструктуры на особо охраняемых природных территориях, расположенных на Байкальской природной территории» с объемом финансирования 3 007,7 млн. руб. на период 2015-2020 гг. Мероприятие включает: создание и обустройство экологических троп; строительство визит-центров, гостевых домов и остановочных пунктов, объектов транспортной инфраструктуры (причалов и пирсов, автомобильных парковок); создание объектов инфраструктуры управления отходами на территории особо охраняемых природных территорий, локальных канализационных и очистных сооружений; строительство иных объектов инженерной инфраструктуры, электроснабжения, связи и теплоснабжения, водопровода и др. (сроки выполнения 2015-2020 годы).

В 2013 году постановлением Правительства Российской Федерации от 10.09.2013 № 491 утверждены Правила оценки эффективности функционирования особых экономических зон.

Особая экономическая зона туристско-рекреационного типа в Иркутской области создается на основании постановления Правительства Российской Федерации от 03.02.2007 № 72 «О создании на территории Иркутского районного муниципального образования Иркутской области особой экономической зоны туристско-рекреационного типа». Во исполнение указанного постановления 2 марта 2007 года между Правительством Российской Федерации (Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации), администрацией Иркутской области и администрацией Иркутского районного муниципального образования заключено Соглашение № 2773-ГТ/Ф 7 о создании на территории Иркутского районного муниципального образования Иркутской области особой экономической зоны туристско-рекреационного типа. Дополнительным соглашением от 19.10.2007 № 16160-ЭН/Ф к Соглашению от 02.03.2007 № 2773-ГТ/Ф 7 определены границы участка особой экономической зоны туристско-рекреационного типа, расположенного вблизи пос. Большого Голоустного, общей площадью 1 590 га. На подготовительные мероприятия по этому участку в 2008–2010 годах было израсходовано 69,31 млн. руб. Позднее во исполнение протокольного поручения Правительства Россий-

ской Федерации от 10.09.2009 № ИШ-П9-31 (пункт 6) о рассмотрении возможности создания ОЭЗ ТРТ на территории Слюдянского района Иркутской области, Правительством Иркутской области и Минэкономразвития России проделана работа по расширению границ ОЭЗ ТРТ «Ворота Байкала» за счет новых участков Слюдянского района. 8 сентября 2010 года принято постановление Правительства Российской Федерации № 692 «Об особой экономической зоне туристско-рекреационного типа, созданной на территории Иркутской области», которое предусматривает создание ОЭЗ ТРТ на территории Слюдянского районного муниципального образования (горнолыжный курорт «Гора Соболиная» и местность «Мангутай»). Схема размещения особой экономической зоны в Иркутской области представлена в «Государственный доклад в состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2011 году», а основные показатели экономической зоны приведены в таблице 1.4.9.2. В целях реализации проекта создания ОЭЗ ТРТ на территории муниципального образования Слюдянский район Иркутской области, участок «Гора Соболиная» в 2013 году:

- разработана и утверждена постановлением Правительства Иркутской области от 24.10.2013 № 442-пп Государственная программа Иркутской области «государственная поддержка приоритетных отраслей экономики», которая включает программу «Строительство объектов инфраструктуры для обустройства особой экономической зоны туристско-рекреационного типа на территории муниципального образования «Слюдянский район» на 2012–2015 годы»;

- Дополнительным соглашением от 07.02.2013 № С-37-ОС/Д14 к Соглашению о создании ОЭЗ ТРТ от 02.03.2007 № 2773-ГГ/Ф7 определены границы ОЭЗ ТРТ и переданы Минэкономразвития России на срок существования ОЭЗ ТРТ полномочия по управлению и распоряжению земельными участками;

- Дополнительным соглашением от 12.04.2013 № С-122-ОС/Д14 к Соглашению о создании ОЭЗ ТРТ от 02.03.2007 № 2773-ГГ/Ф7 в редакции Дополнительного соглашения от 29.10.2010 № 20552-ОС/Д25, утвержден Перечень объектов инженерной, транспортной, социальной, инновационной и иной инфраструктуры ОЭЗ ТРТ.

ОАО «Особые экономические зоны» по Иркутской области проведена работа по проектированию внутриплощадочных сетей инженерной инфраструктуры ОЭЗ ТРТ за счет средств федерального бюджета (проектная документация направлена на государственную экспертизу). Планируемые сроки начала строительных работ – III квартал 2014 года.

Правительством Иркутской области завершены работы по проектированию объектов внутренней и внешней инженерной инфраструктуры ОЭЗ ТРТ за счет средств бюджета Иркутской области (проектная документация направлена на государственную экспертизу). Планируемые сроки начала строительных работ – III квартал 2014 года.

Минэкономки Иркутской области совместно с филиалом ОАО «Особые экономические зоны» по Иркутской области ведется работа по привлечению на территорию потенциальных резидентов. На Экспертном совете в Минэкономразвития России 29 сентября 2013 года был одобрен бизнес-план ООО «Байкал – Аква».

Продолжалась работа по расширению границ ОЭЗ ТРТ за счет включения территории Листвянка – порт Байкал – бухта Песчаная – промплощадка БЦБК – «Теплые озера на Снежной».

В ноябре 2013 года в Минэкономразвития России представлен предварительный пакет документов на расширение границ ОЭЗ ТРТ. Согласно государственному контракту подготовлена концепция развития участков и технико-экономического обоснования расширения территории ОЭЗ ТРТ (обрабатывались замечания).

За период 2008-2013 годы на реализацию особой экономической зоны Иркутской области израсходовано 202 млн. руб.

Особая экономическая зона туристско-рекреационного типа в Республике Бурятия создается на основании постановления Правительства Российской Федерации от 03.02.2007 № 68 «О создании на территории муниципального образования «Прибайкальский район» Республики Бурятия особой экономической зоны туристско-рекреационного типа» на территории муниципального образования «Прибайкальский район», в состав которой входят земельные участки «Турка», «Пески», «Горячинск», «Бухта Безымянная», «Гора Бычья» общей площадью 3 284 га. Все участки объединены общей концепцией развития и размещения туристических объектов.

Дополнительным соглашением от 19.02.2009 № 2385-ОС/Ф7 уточнены границы ОЭЗ ТРТ и произведена замена участка «Гремячинск» (85,6 га) на участок «Горячинск» (460,9 га).

Освоение участков «Турка» и «Пески» планируется по следующим направлениям: строительство гостиниц, конгрессного комплекса, СПА-центра, порта с причалами, туристских коттеджных поселков, открытых и закрытых спортивных сооружений, ресторанов и т.д. В июле 2013 года на строительные площадки вышли резиденты ООО «Сибирь-Капитал», ООО «Байкал Инвест» и ООО «Интерра» для строительства своих туристских объектов. Строительство объектов инженерной инфраструктуры на участках практически завершено. Резидентом участка «Пески» ЗАО «Золотые Пески Байкала» ведется корректировка проекта планировки участка.

Участок «Гора Бычья» позиционируется как «Всесезонный горный курорт». Климатические условия для развития горнолыжного туризма благоприятные - до 200 снежных дней в году. В 2012 году разработан проект планировки участка, заключен договор аренды участка с резидентом, начаты изыскательские работы и проектирование подъездной дороги.

Участок «Горячинск» позиционируется как «Лечебный и СПА Курорт», который будет специализироваться на использовании минеральных, термальных вод и лечебных грязей. В феврале 2013 года объявлен конкурс на разработку проекта планировки участка.

Курорт «Бухта Безымянная» является самым удалённым участком ОЭЗ и предназначен для круглогодичного VIP-отдыха на оз. Байкале. В 2013 году на заседаниях наблюдательного совета особой экономической зоны рассмотрены бизнес-планы потенциальных резидентов.

За период 2008-2013 годы на реализацию особой экономической зоны Республики Бурятия израсходовано 4,1 млрд. руб.

Выводы

1. В 2013 году Иркутскую область и Республику Бурятия посетило 1 479 тыс. официально зарегистрированных туристов – на 3 % меньше, чем в 2012 году, но 2,5 раза больше, чем в 2005 году.

2. Планомерное развитие туристско-рекреационного комплекса способно обеспечить значительные коммерческий, бюджетный и социальный эффекты, а также компенсировать экономические потери Иркутской области и Республики Бурятия, связанные с экологическими ограничениями хозяйственной деятельности, обусловленные реализацией Федерального закона «Об охране озера Байкал».

3. Основными мерами развития туризма на Байкале являются:

- формирование ОЭЗ ТРТ;
- реализация мероприятий по строительству объектов туристско-рекреационной инфраструктуры на особо охраняемых территориях, предусмотренных ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы»;
- разработка и реализация программы развития круизного и прогулочного водного туризма.

Таблица 1.4.9.1

Основные показатели состояния туристской отрасли

Показатель	Ед. изм.	Иркутская область						Республика Бурятия					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013 ¹⁾	2008	2009	2010	2011	2012	2013 ¹⁾
1. Количество туристов в т.ч.	тыс. чел.	677,9	657,5	744,6	750,0	783,2	658,9	302,2	361,2	505,4	553,0	745,9	820,0
- иностранных	тыс. чел.	58,5	45,0	49,5	50,0	55,2	61,6	16,5	17,2	22,3	25,4	24,9	26,5
- российских	тыс. чел.	619,4	612,5	695,1	700,0	728,0	597,3	285,7	344,0	483,1	527,6	721	793,5
2. Объем потребления в т.ч.	млн. руб.	8 017,6	7 091,0	8 031,0	8 389,0	8 447,0	8 447,0	868,0	1 013,6	1 302,3	1 487,5	1 683,0	1 788,4
- иностранных туристов	млн. руб.	430,0	485,1	534,0	587,0	595,0	595,0	60,8	36,7	77,8	н.д.	77,1	87,5
- российских туристов	млн. руб.	7 587,6	6 606,0	7 497,0	7 802,0	7 852,0	7 852,0	807,2	976,9	1 224,5	н.д.	1 605,9	1 700,9
3. Численность занятых в сфере туризма и рекреации	тыс. чел.	16,7	16,5	16,3	16,4	16,5	16,5	3,9	3,6	3,8	4,8	4,0	4,7
4. Количество зарегистрированных турфирм	ед.	103	170	49	85	88	88	44	47	39	25	75	77
5. Основные показатели гостиниц и аналогичных средств размещения													
- номерной фонд	тыс. номеров	8,5	10,0	8,0	9,0	9,5	9,0	11,5	5,2	н.д.	н.д.	4,9	5,0
- единовременная вместимость	тыс. чел.	19,2	29,0	19,2	20,9	20,8	20,9	11,5	12,1	13,0	13,0	11,0	15,6
- коэффициент использования но- мерного фонда	%	36	31	30	30,5	30,3	30,5	35	35	23	33	40	43,4

¹⁾Предварительные данные

Таблица 1.4.9.2

Основные показатели особых экономических зон туристско-рекреационного типа на Байкале
(по состоянию на 31.12.2013)

Показатель	Ед. изм.	Иркутская область				Республика Бурятия					
		Большое Голоустное	Мангутай	Гора Соболиная	Всего	Турка	Пески	Горя- чинск	Бухта Безымянная	Гора Бычья	Всего
1. Площадь ОЭЗ	га	79,0	800,0	756,97	1635,97	100,9	333,5	456,3	382,0	2341,0	3613,7
2. Объем инвестиций в т.ч.	млрд. руб.	18,0	27,9	8,4	54,3	6,8	5,2	10,1	6,0	41,3	69,4
- государственных	млрд. руб.	9,3	10,6	2,3	22,2	5,3	1,7	3,6	2,3	9,5	22,4
- частных	млрд. руб.	8,7	17,3	6,2	32,2	1,5	3,5	6,5	3,7	31,8	47,0
3. Объекты базовой инфраструктуры											
- количество отелей	шт.	9	30	14	53	3*	1*	1*	3*	6*	14
- количество коттеджей	шт.	100	260	112	472	100	20	1000	50	100	1270
- единовременная вместимость	тыс. мест	3,6	12,0	4,8	20,4	0,9	1,2	6,7	5,4	8,2	22,4
- объем туристического потока	тыс.чел/год	79	1 000	500	1579	120	120	255	205	300	1000
4. Социально-экономический эффект от организации ОЭЗ к 2026 году											
- новые рабочие места	тыс. чел	2,4	4,3	2,0	8,7	1,0	1,1	2,0	1,8	4,1	10,0
- объем предоставляемых услуг	млрд. руб.	4,1	13,0	5,6	22,7	5,1	3,9	7,6	4,5	30,9	52,0
- доля туристического сектора и смежных отраслей в занятости	%	0,98	-**	1,2	2,2	4,4					4,4
- вклад туристического сектора и смежных отраслей в ВРП	%	2,5	-**	3,9	6,4	4,2					4,2
5. Налоговые поступления от туристического сектора и смежных отраслей к 2026 году	млрд. руб.	1,3	15,6	12,2	29,1	1,6	1,2	2,3	1,4	9,5	16,0

* - Прогнозные показатели

** - II этап создания ОЭЗ в Слюдянском районе Иркутской области – развитие участка Мангутай в 2015-2026 гг. (концепция создания и развития будет разрабатываться).

**Объем средств государственного бюджетного финансирования, направленного на мероприятия по реализации проекта создания
ОЭЗ «Ворота Байкала» и «Байкальская гавань», млн. руб.**

Субъект федерации	Год	Федеральный бюджет	Бюджет субъектов федерации	Всего
Иркутская область	2008	93,19	0	111,96
	2009		18,77	
	2010	3,12	11,09	14,21
	2011	0	9,9	9,9
	2012	0	0	0
	2013	13,25	52,18	65,43
	2008-2013	109,56	91,94	201,50
Республика Бурятия	2008	136,47	89,11	225,58
	2009	84,73	56,44	141,17
	2010	1298,50	285,78	1584,28
	2011	773,64	488,84	1262,48
	2012	427,69	229,58	657,27
	2013	75,97	138,25	214,22
	2008-2013	2797,0	1288,0	4085,0

1.4.10. Экологические правонарушения

(ГУВД по Иркутской области, МВД по Республике Бурятия, УВД по Забайкальскому краю, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Экологические правонарушения. В 2013 году на Байкальской природной территории подразделениями органов внутренних дел по Иркутской области, Республике Бурятия и Забайкальского края было выявлено 1 632 административных правонарушения в области охраны окружающей природной среды и природопользования, что на 26 % меньше показателей предыдущего года (2 211 правонарушений).

В Иркутской области в 2013 году зарегистрировано 1 319 правонарушений (в 2012 г. - 1 481). Наибольшее количество правонарушений (83 %) было связано с эксплуатацией механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах; на втором месте - выпуск механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах - 5 %; на нарушения правил пользования объектами животного мира приходится чуть меньше 5 %; незаконная порубка деревьев и кустарников - 4 %; нарушения правил пожарной безопасности в лесах составили 1 % от общего количества выявленных правонарушений; оставшиеся 2 % - иные правонарушения.

В Республике Бурятия в 2013 году зарегистрировано 286 правонарушений (в 2012 г. - 637 правонарушений). Основными являются, нарушение правил пожарной безопасности в лесах - 45 %; незаконная порубка и повреждение лесных насаждений - 28 %; нарушения правил пользования объектами животного мира - 24 %; с эксплуатацией механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах связано 2 %; 1 % - иные правонарушения.

В Забайкальском крае в 2013 году зарегистрировано 27 правонарушений (в 2012 г. - 93 правонарушения). Наибольшее количество правонарушений - 55 % было связано с незаконной порубкой и повреждением лесных насаждений; нарушения правил пользования объектами животного мира - 30 %; нарушения правил пожарной безопасности в лесах - 15 %.

Данные об экологических правонарушениях, подпадающих под действие Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ), приведены в таблице 1.4.10.1.

Экологические преступления. Количество экологических преступлений на Байкальской природной территории в 2013 году по сравнению с 2012 годом почти не изменилось (увеличение на 0,3 %) и составило 2 579 преступлений (в 2012 г. - 2 572 преступления).

В Иркутской области в 2013 году зарегистрировано 774 преступления (в 2012 г. - 802 преступления). 92 % преступлений приходится на незаконную порубку деревьев и кустарников; 6 % - уничтожение и повреждение лесов; на незаконную добычу водных животных и растений, а так же незаконную охоту приходится по 1 %.

В Республике Бурятия в 2013 году зарегистрировано 1 228 преступлений (в 2012 г. - 1 145 преступлений), из них: 73 % - незаконная порубка деревьев и кустарников; 14 % - уничтожение или повреждение лесов; 12 % - незаконная добыча водных животных и растений; 1 % приходится на незаконную охоту.

В Забайкальском крае в 2013 году зарегистрировано 577 преступлений (в 2012 г. - 625 преступлений). Наибольшее количество преступлений приходится на незаконную порубку деревьев и кустарников - 93 %; уничтожение и повреждение лесов составляет 5 %; 2 % приходится на незаконную охоту.

Данные о предусмотренных Уголовным Кодексом Российской Федерации (УК РФ) экологических преступлениях, зарегистрированных на БПТ, приведены в таблице 1.4.10.2.

Сведения о зарегистрированных нарушениях на особо охраняемых природных территориях приводятся в разделе 1.1.2. Данные о нарушениях законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов представлены в разделе 1.4.6. Количество зафиксированных нарушений административного законодательства по маломерным судам приводятся в разделе 1.4.8.1. Сведения по экологическому надзору приведены в разделе 2.6.

Выводы

В 2013 году количество административных правонарушений, зарегистрированных на БПТ, по сравнению с 2012 годом, уменьшилось на 26 % (с 2 211 до 1 632), количество преступлений увеличилось на 0,3 % (с 2 572 до 2 579).

Основными правонарушениями, зарегистрированными в границах БПТ в 2013 году, являлись:

- эксплуатация автомобилей с повышенным содержанием загрязняющих веществ в выбросах (67 % от общего количества выявленных правонарушений);
- нарушение правил пожарной безопасности в лесах (9 %);
- нарушение правил пользования объектами животного мира (9 %);
- незаконная порубка деревьев и кустарников (9 %).

Наибольшее количество правонарушений, было зарегистрировано на территории Иркутской области – 81 % от общего количества выявленных правонарушений.

Основные экологические преступления, зарегистрированные на БПТ в 2013 году, были связаны с:

- незаконной порубкой деревьев и кустарников (83 % от общего количества выявленных преступлений);
- уничтожением и повреждением лесов (10 %);
- незаконной добычей водных животных и растений (6 %).

Наибольшее количество преступлений, как и в предыдущие годы, было зарегистрировано на территории Республики Бурятия - 51 %. Основная часть преступлений, связанных с незаконной порубкой деревьев, происходила на территориях Иркутской области и Республики Бурятия.

Основными причинами совершения правонарушений и преступлений являлись:

- сложное социально-экономическое положение населения;
- низкая экологическая просвещенность и информированность населения;
- крупномасштабная реализация экономических интересов китайского бизнеса путем импорта дешевой древесины;
- близость лесного фонда к дорогам и населенным пунктам, в которых располагаются места приемки и отгрузки древесины, что упрощает реализацию незаконно заготовленной древесины;
- низкие штрафы за совершаемые правонарушения и преступления.

Административные правонарушения в области охраны окружающей природной среды и природопользования, зарегистрированные на БПТ в 2010-2013 гг.

Номер статьи КоАП	Название статьи КоАП	Год	Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край	Всего
8.2	Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами	2013	0	0	0	0
		2012	0	0	0	0
		2011	1	0	0	1
		2010	1	0	0	1
8.13	Нарушение правил охраны водных объектов	2013	0	0	0	0
		2012	0	3	0	3
		2011	0	0	0	0
		2010	4	0	0	4
8.22 ¹⁾	Выпуск в эксплуатацию механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов шума	2013	0	68	0	68
		2012	0	58	0	58
		2011	0	61	0	61
		2010	0	50	0	50
8.23	Эксплуатация механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов шума	2013	5	1095	0	1100
		2012	0	1161	0	1161
		2011	0	1003	0	1003
		2010	0	1700	0	1700
8.25	Нарушение правил заготовки древесины	2013	0	0	0	0
		2012	0	0	0	0
		2011	0	0	0	0
		2010	0	1	0	1
8.28	Незаконная порубка, повреждение либо выкапывание деревьев, кустарников или лиан	2013	81	45	15	141
		2012	84	38	39	161
		2011	166	34	17	217
		2010	296	158	28	482
8.32	Нарушений правил пожарной безопасности в лесах	2013	128	17	4	149
		2012	428	47	25	500
		2011	1494	198	5	1697
		2010	227	152	8	387
8.37	Нарушение правил пользования объектами животного мира	2013	70	64	8	142
		2012	125	124	29	278
		2011	161	73	21	255
		2010	321	119	5	445
Прочие (ст. 8.1, 8.4, 8.5, 8.6, 8.14, 8.16, 8.17, 8.21, 8.24, 8.26, 8.30, 8.31, 8.33, 8.34, 8.35, 8.36)		2013	2	30	0	32
		2012	0	50	0	50
		2011	10	66	0	76
		2010	7	80	0	87
Всего		2013	286	1319	27	1632
		2012	637	1481	93	2211
		2011	1832	1435	43	3310
		2010	856	2260	41	3157

¹⁾ Статья 8.22 КоАП предусматривает наказание должностных лиц (в том числе индивидуальных предпринимателей), а объектом правонарушения, предусмотренного в статье 8.23 являются только граждане, но не должностные лица.

Экологические преступления, зарегистрированные на БПТ в 2010-2013 гг.

Номер статьи УК	Название статьи УК	Год	Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край	Всего
256	Незаконная добыча водных животных и растений	2013	143	7	0	150
		2012	173	14	0	187
		2011	162	36	2	200
		2010	307	76	1	384
258	Незаконная охота	2013	19	7	11	37
		2012	12	10	5	27
		2011	17	5	9	31
		2010	14	11	4	29
260	Незаконная порубка деревьев и кустарников	2013	893	709	537	2139
		2012	725	751	551	2027
		2011	741	719	598	2058
		2010	818	805	810	2433
261	Уничтожение и повреждение лесов	2013	173	51	29	253
		2012	234	26	68	328
		2011	314	52	176	542
		2010	184	42	21	247
Прочие (ст. 247, 249, 250, 251, 254, 255, 262)		2013	0	0	0	0
		2012	1	1	1	3
		2011	0	1	0	1
		2010	1	4	0	5
Всего		2013	1228	774	577	2579
		2012	1145	802	625	2572
		2011	1234	813	785	2832
		2010	1324	938	836	3098

1.4.11. Социальное положение населения

(Иркутскстат; Бурятстат; Забайкалкрайстат; Управление Роспотребнадзора по Иркутской области; Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия; Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю; Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Показатели социального положения населения, проживающего на Байкальской природной территории (БПТ), приведены в таблице 1.4.11.1.

Иркутская область. В 2013 году численность населения Иркутской области в пределах БПТ увеличилась на 10,4 тыс. человек и составила 1 331,1 тыс. человек. Уровень смертности по Иркутской области в пределах БПТ уменьшился на 7 %.

Количество безработного населения в 2013 году в Иркутской области увеличилось на 7 %. Уровень бедности увеличился с 17 до 17,4 %. Среднемесячная начисленная заработная плата увеличилась на 12 % и составила 29 тыс. руб. Число вновь заболевших ВИЧ уменьшилось на 23 %. Число больных туберкулезом (состоящих под диспансерным наблюдением) уменьшилось на 9 %.

В 2013 году в Иркутской области число преступлений сократилось на 3 %, по уровню преступности Иркутская область занимает пятое место по Российской Федерации.

Республика Бурятия. Уровень рождаемости в Республике Бурятия увеличился на 3 %, что способствовало росту численности населения на территории Республики Бурятия в границах БПТ на 2,9 тыс. человек (0,3 %), численность населения в 2013 году составила 948,3 тыс. человек.

Количество безработного населения в 2013 году в Республике Бурятия увеличилось на 2,5 %. Среднемесячная начисленная заработная плата увеличилась на 13,5 % и составила 26 тыс. руб. С увеличением заработной платы уровень бедности населения уменьшился на 1,6 % и составил – 17 %. Число вновь заболевших ВИЧ по Республике Бурятия составило 50,6 человек на 100 тыс. человек населения, по Республике Бурятия в пределах БПТ этот показатель уменьшился на 10 %. Число больных туберкулезом (состоящих под диспансерным наблюдением) увеличилось на 15 %.

В 2013 году в Республике Бурятия число преступлений увеличилось на 1 %, по уровню преступности республика занимает четвертое место по Российской Федерации (в 2012 г. – пятое).

Забайкальский край. Уровень рождаемости в Забайкальском крае в пределах БПТ увеличился на 2,6 %. Продолжается снижение численности населения - за год на 1,3 тыс. человек, численность населения в 2013 году составила 168,6 тыс. человек.

В 2013 году количество безработного населения по сравнению с 2012 годом уменьшилось на 0,5 %. Среднемесячная начисленная заработная плата увеличилась на 13 % и составила 27,3 тыс. руб., а уровень бедности в Забайкальском крае в 2013 году уменьшился на 4 %. Число вновь заболевших ВИЧ в Забайкальском крае в 2013 году составило 39 человек на 100 тыс. человек населения. Число больных туберкулезом (состоящих под диспансерным наблюдением) уменьшилось на 9 %.

Число зарегистрированных преступлений в 2013 году увеличилось на 12 % (в пределах БПТ – на 9 %). По уровню преступности Забайкальский край занимает первое место по Российской Федерации.

Выводы

В целом по БПТ численность населения в 2013 году по сравнению с 2012 годом увеличилась на 13 тыс. человек - до 2 448 тыс. человек. Этому способствовали рост уровня рождаемости и снижение уровня смертности.

Число безработных увеличилось на 3,8 %, уровень бедности уменьшился на 0,6 %. Среднемесячная заработная плата в 2013 году по сравнению с 2012 годом увеличилась на 13 %, при этом она остается ниже средней по Российской Федерации (30 тыс. руб.). Число вновь заболевших ВИЧ уменьшилось в среднем на 8 %. Сократилось количество больных туберкулезом в среднем на 2 %. Уровень преступности в 2013 году по сравнению с 2012 годом увеличился на 4 %.

Таблица 1.4.11.1

Социальное положение населения БПТ в 2007 - 2013* гг.

Показатели	Год	Республика Бурятия		Иркутская область		Забайкальский край		Байкальский регион	БПТ в целом	Сибирский федеральный округ	Российская Федерация
		субъект в целом	в пределах БПТ	субъект в целом	в пределах БПТ	субъект в целом	в пределах БПТ				
1. Численность населения, (на 31 декабря), тыс. чел.	2013	973,9	948,3	2418,3	1331,1	1090,3	168,6	4482,5	2448,0	19292,7	143666,9
	2012	971,8	945,4	2422,0	1320,7	1095,2	169,9	4489,0	2436,0	19278,2	143347,1
	2011	971,4	943,7	2424,3	1309,3	1099,4	171,3	4495,1	2424,3	19254,2	143056,4
	2010	971,5 ¹⁾	944,0	2427,9	1298,3	1106,2	172,6	н.д.	2414,9	19250,0	142914,1
	2009	963,5	933,6	2502,7	1391,4	1117,0	172,7	4583,2	2497,7	19561,1	141914,5
	2008	960,7	930,4	2505,6	1388,8	1117,0	173,5	4583,3	2492,7	19545,5	141903,9
	2007	959,9	906,4	2507,7	1384,4	1118,9	174,1	4586,5	2464,9	19553,5	142008,8
2. Доля городского населения, %	2013	58,8	59,3	79,4	87,3	67,1	39,0	68,4	61,9	72,5	74,2
	2012	59,0	59,6	79,5	87,7	66,8	39,1	68,4	62,1	72,4	74,0
	2011	58,8	59,4	79,6	87,9	66,4	39,1	68,3	62,1	72,2	73,9
	2010	58,5	58,4	79,6	88,1	66,0	40,4	68,0	62,3	72,0	73,8
	2009	56,5	56,9	78,8	82,7	63,9	38,6	66,4	59,4	70,9	73,1
	2008	54,8	56,9	78,9	82,8	63,7	38,5	65,8	59,4	70,8	73,1
	2007	55,1	56,8	78,9	88,7	63,6	38,6	65,9	61,4	70,8	73,2
3. Уровень рождаемости (на 1000 населения), чел.	2013	17,6	19,1	15,7	15,6	15,9	15,8	16,4	16,8	14,9	13,2
	2012	17,5	17,4	15,9	15,4	16,2	15,4	16,5	16,1	15,0	13,3
	2011	17,0	н.д.	15,3	15,0	15,5	15,0	15,9	н.д.	14,1	12,6
	2010	17,0	н.д.	15,2	14,5	15,9	14,0	16,0	н.д.	14,2	12,5
	2009	17,5	н.д.	15,2	н.д.	16,0	14,6	16,2	н.д.	14,0	12,4
	2008	17,0	н.д.	15,0	н.д.	15,9	15,5	16,0	н.д.	13,7	12,1
	2007	16,1	н.д.	13,8	н.д.	14,9	13,9	14,9	н.д.	12,7	11,3
4. Уровень смертности (на 1000 населения), чел.	2013	11,8	13,5	13,6	12,8	12,5	14,5	12,6	13,6	13,3	13,0
	2012	12,4	12,3	13,9	13,8	13,1	15,0	13,1	13,7	13,7	13,3
	2011	12,7	н.д.	14,0	15,3	13,3	15,4	13,3	н.д.	13,8	13,5

* Данные за 2013 год предварительные по состоянию на 22 апреля 2014 года

Показатели	Год	Республика Бурятия		Иркутская область		Забайкальский край		Байкальский регион	БПТ в целом	Сибирский федеральный округ	Российская Федерация
		субъект в целом	в пределах БПТ	субъект в целом	в пределах БПТ	субъект в целом	в пределах БПТ				
	2010	12,7	н.д.	14,4	13,7	13,8	15,8	13,6	н.д.	14,2	14,2
	2009	13,0	н.д.	13,9	н.д.	13,6	15,9	13,5	н.д.	13,9	14,2
	2008	13,5	н.д.	14,1	н.д.	14,3	17,4	14,0	н.д.	14,4	14,6
	2007	13,3	н.д.	14,0	н.д.	14,5	17,3	13,9	н.д.	14,4	14,7
5. Безработных по данным обследований населения, тыс. чел.	2013	37,0	н.д.	104,4	н.д.	56,0	н.д.	197,4	н.д.	711,3	4137,4
	2012	36,1	н.д.	97,8	н.д.	56,3	н.д.	190,2	н.д.	696,3	4130,7
	2011	41,6	н.д.	114,9	н.д.	56,9	н.д.	213,4	н.д.	777,2	4922,4
	2010	48,7	н.д.	133,0	н.д.	60,5	н.д.	242,2	н.д.	893,9	5644,9
	2009	64,2	н.д.	142,3	н.д.	66,7	н.д.	273,2	н.д.	1069,9	6372,8
	2008	56,0	н.д.	116,0	н.д.	82,0	н.д.	254,0	н.д.	853,0	4791,0
	2007	59,0	н.д.	109,0	н.д.	54,0	н.д.	222,0	н.д.	797,0	4585,0
6. Среднемесячная начисленная заработная плата, тыс. руб.	2013	26,0	н.д.	29,0	н.д.	27,3	24,3	27,4	н.д.	26,5	30,0
	2012	22,9	н.д.	26,0	н.д.	24,2	21,4	24,4	н.д.	23,9	26,8
	2011	19,9	н.д.	22,6	н.д.	21,1	18,6	21,2	н.д.	21,0	23,4
	2010	18,0	н.д.	20,4	н.д.	18,7	16,3	19,0	н.д.	18,7	21,0
	2009	16,1	н.д.	18,5	н.д.	16,6	13,7	17,1	н.д.	16,8	18,8
	2008	14,4	н.д.	17,1	н.д.	15,1	11,3	15,5	н.д.	15,4	17,3
	2007	11,5	н.д.	13,8	н.д.	12,2	9,9	12,5	н.д.	12,3	13,6
7. Уровень бедности (доля численности населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума), %	2013	17,0	н.д.	17,4	н.д.	17,2	н.д.	17,2	н.д.	н.д.	11,1
	2012	18,6	н.д.	17,0	н.д.	18,0	н.д.	17,9	н.д.	н.д.	10,9
	2011	20,1	н.д.	19,2	н.д.	19,0	н.д.	19,4	н.д.	н.д.	12,8
	2010	19,8	н.д.	18,4	н.д.	19,2	н.д.	19,1	н.д.	н.д.	13,1
	2009	19,7	н.д.	19,1	н.д.	20,1	н.д.	19,6	н.д.	н.д.	13,1
	2008	21,3	н.д.	17,0	н.д.	19,9	н.д.	19,4	н.д.	н.д.	13,5
	2007	24,4	н.д.	18,5	н.д.	23,2	н.д.	22,0	н.д.	н.д.	13,4
8. Уровень преступности (кол-во преступлений на 100 тыс. населения)	2013	2443	н.д.	2412,5	н.д.	3203,0	2829,0	2686,2	н.д.	2089,9	1535,7
	2012	2420,0	н.д.	2481,8	н.д.	2851,0	2592,0	2584,3	н.д.	2116,0	1608,0
	2011	2485,0	н.д.	2410,0	н.д.	2757,0	2585,0	2550,7	н.д.	2176,0	1683,0
	2010	2728,0	н.д.	2711,0	н.д.	2618,0	2659,0	2685,7	н.д.	2378,0	1839,0

Показатели	Год	Республика Бурятия		Иркутская область		Забайкальский край		Байкальский регион	БПТ в целом	Сибирский федеральный округ	Российская Федерация
		субъект в целом	в пределах БПТ	субъект в целом	в пределах БПТ	субъект в целом	в пределах БПТ				
	2009	3146,0	н.д.	3222,5	н.д.	2731,0	2505,0	3033,2	н.д.	2640,0	2110,0
	2008	3492,1	н.д.	3497,7	н.д.	2790,3	3109,0	3260,0	н.д.	2830,1	2262,0
	2007	3732,5	н.д.	3797,2	н.д.	2948,2	3159,0	3492,6	н.д.	3037,2	2522,8
9. Заболеваемость ВИЧ (с впервые в жизни установленным диагнозом) (на 100 тыс. чел. нас.), чел.	2013	50,6	41,2	103,8	н.д.	39,0	н.д.	64,5	н.д.	н.д.	н.д.
	2012	50,6	45,6	134,3	н.д.	39,0	30,3	74,6	н.д.	93,4	52,9
	2011	3,8	н.д.	159,8	н.д.	37,7	н.д.	67,1	н.д.	н.д.	н.д.
	2010	32,9	н.д.	170,7	н.д.	36,7	н.д.	80,1	н.д.	н.д.	н.д.
	2009	39,6	н.д.	118,5	н.д.	36,1	н.д.	64,7	н.д.	75,0	43,9
	2008	38,0	н.д.	101,8	н.д.	30,9	н.д.	56,9	н.д.	69,3	41,3
	2007	35,0	н.д.	95,8	н.д.	29,5	н.д.	53,4	н.д.	41,8	34,7
10. Заболеваемость туберкулезом (состоящих под диспансерным наблюдением) (на 100 тыс. чел. нас.), чел.	2013	251,4	201,1	333,4	н.д.	161,0	н.д.	248,6	н.д.	н.д.	н.д.
	2012	218,7	115,7	364,5	н.д.	177,0	н.д.	253,4	н.д.	н.д.	н.д.
	2011	234,0	н.д.	381,6	н.д.	192,0	н.д.	269,2	н.д.	н.д.	н.д.
	2010	241,9	н.д.	379,5	н.д.	213,0	н.д.	278,1	н.д.	н.д.	н.д.
	2009	251,9	н.д.	373,0	н.д.	212,8	н.д.	279,2	н.д.	287,5	185,1
	2008	293,4	н.д.	377,2	н.д.	232,8	н.д.	301,1	н.д.	292,0	190,6
	2007	280,1	н.д.	374,8	н.д.	231,5	н.д.	295,5	н.д.	291,6	194,7
11. Заболеваемость туберкулезом (с впервые в жизни установленным диагнозом) (на 100 тыс. чел. нас.), чел.	2013	98,4	79,8	139,0	н.д.	80,0	н.д.	105,8	н.д.	н.д.	н.д.
	2012	115,7	н.д.	137,9	н.д.	88,0	55,7	113,9	н.д.	109,5	68,2
	2011	126,8	н.д.	152,5	н.д.	102,0	70,3	127,1	н.д.	н.д.	н.д.
	2010	143,6	н.д.	151,8	н.д.	105,0	н.д.	133,5	н.д.	н.д.	н.д.
	2009	168,3	н.д.	133,7	н.д.	104,7	н.д.	135,6	н.д.	129,2	82,6
	2008	159,0	н.д.	142,7	н.д.	123,4	н.д.	141,7	н.д.	132,9	85,1
	2007	145,5	н.д.	137,0	н.д.	107,6	н.д.	130,0	н.д.	128,1	83,3

1.4.12. Общая оценка антропогенного воздействия на природную среду

(Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд» – по данным Управления Росприроднадзора по Иркутской области, Управления Росприроднадзора по Республике Бурятия, Управления Росприроднадзора по Забайкальскому краю, ТОВР по Республике Бурятия, ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ, ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ, 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, 1.4.12.3, 1.4.12.4.

В 2013 году в сравнении с 2012 годом на БПТ:

Объем выбросов уменьшился на 5,6 % (в 2013 г. – 456,4 тыс. тонн, в 2012 г. – 483,7 тыс. тонн, в 2011 г. – 380,7 тыс. тонн), в основном, за счет снижения объемов выбросов ТЭЦ ОАО «Иркутскэнерго».

Объем сбросов сточных вод увеличился на 10,6 % (в 2013 г. – 510,6 млн. м³, в 2012 г. – 461,5 млн. м³, в 2011 г. – 400,5 млн. м³) за счет увеличения объемов сброса сточных вод Гусиноозерской ГРЭС.

Объем образования отходов производства увеличился на 31,9 % (в 2013 г. – 110,0 млн. тонн, в 2012 г. – 83,5 млн. тонн, в 2011 г. – 75,3 млн. тонн) за счет увеличения объемов вскрышных пород в Республике Бурятия: в Мухоршибирском районе (ОАО «Разрез Тугнуйский») в 2013 году образовалось 17,96 млн. тонн отходов (в 2012 г. – 0,006 млн. тонн); в Селенгинском районе (ОАО «Угольная компания «Баин-Зурхе») в 2013 году образовалось 24,3 млн. тонн отходов (в 2012 г. – 7,00 млн. тонн). Резкое увеличение образования отходов связано с ростом добычи угля.

В центральной экологической зоне БПТ в 2013 году в сравнении с 2012 годом:

Объем выбросов увеличился на 2,0 % (в 2013 г. – 10,2 тыс. тонн, в 2012 г. – 10,0 тыс. тонн, в 2011 г. – 7,9 тыс. тонн).

Объем сбросов сточных вод уменьшился на 44,0 % (в 2013 г. – 22,5 млн. м³, в 2012 г. – 40,2 млн. м³, в 2011 г. – 28,9 млн. м³).

Объем образования отходов уменьшился на 12,3 % (в 2013 г. – 829,4 тыс. тонн, в 2012 г. – 945,7 тыс. тонн, в 2011 г. – 734,0 тыс. тонн).

Объемы сбросов и образования отходов снизились в связи с прекращением в сентябре 2013 года производства целлюлозы Байкальским ЦБК.

Основные источники загрязнений, расположенные на Байкальской природной территории, охарактеризованы в таблице 1.4.12.2. Сопоставление размеров поступающих от них загрязнений проиллюстрировано на рисунках 1.4.12.5 и 1.4.12.6.

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						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																	
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	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
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн. м³																	
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
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	20.47	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

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																	
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	547.0	290.3	264.3	1694.4	8.9	5.3	443.8	290.3	3.0	445.7	8.9	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	16.3	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	32,2	20,5	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	37.8	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	21.8	19.33	1.9	0.0	23.7
ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ, тыс. тонн																	
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	16603.5	28665.5	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	21639.7	33376.9	489.8	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	343.1	42.4	188.0	0.0	531.1
2011	103011.0	56.0	26195.1	399.0	109200	238405.8	476.0	56.0	15722.4	399.0	59121.0	75319,4	476.0	56.0	258	0.0	734.0
2012	80801.0	73.1	29008.4	444.5	89242	199051.4	784.2	73.1	20453	444.5	62240.7	83477.9	784.2	73.1	161.5	0.0	945.7
2013	104513.3	39.9	59065.6	469.6	119097.1	282676	583.6	39.9	51057.7	469.6	58428.0	110069	583.6	39.9	297.3	0.0	829.4

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 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 № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал» внесены изменения от 20.06.2014 № 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».

Таблица 1.4.12.2

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

Территория	Субъект	Зона	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ВЫБРОСЫ (в атмосферу от стационарных источников), тыс. тонн														
г. Ангарск	ИО	ЭЗАВ	137,30	159,70	136,50	127,76	145,08	165,64	221,61	181,73	207,41	181,33	266,92	223,01
г. Иркутск	ИО	ЭЗАВ	51,60	63,50	46,85	49,36	46,25	41,91	53,68	57,37	65,68	57,46	66,84	70,72
г. Усолье-Сибирское	ИО	ЭЗАВ	33,60	26,80	28,19	31,94	32,46	30,45	39,11	30,64	26,05	20,39	28,20	25,85
г. Черемхово	ИО	ЭЗАВ	8,10	11,60	9,83	9,60	7,10	5,59	6,47	6,54	6,97	6,04	6,52	6,33
г. Шелехов	ИО	ЭЗАВ	27,20	28,40	28,66	28,07	28,56	27,50	31,47	29,14	33,34	34,80	35,69	35,08
г. Байкальск	ИО	ЦЭЗ	7,20	6,90	6,90	5,53	6,14	5,56	4,84	1,38	2,26	3,00	5,49	2,33
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	3,20	3,10	3,28	2,76	1,83	2,07	2,96	2,23	1,44	1,57	1,74	4,09
пгт. Култук	ИО	ЦЭЗ	0,20	0,14	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,88	0,85	0,11	н.д.
пгт. Байкал	ИО	ЦЭЗ	0,02	0,002	0,06	0,06	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	н.д.
пгт. Листвянка	ИО	ЦЭЗ	0,164	0,187	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,01	0,01	0,01	н.д.
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	4,80	4,90	4,02	4,40	3,14	2,97	2,74	2,64	2,70	2,46	2,63	2,69
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	32,40	33,98	31,06	30,26	32,74	36,08	37,97	35,05	32,11	28,26	26,54	26,48
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	32,00	19,10	21,30	25,10	24,54	27,78	32,49	34,84	37,76	28,17	33,16	47,74
пгт. Селенгинск	РБ	БЭЗ	4,60	4,20	3,83	3,66	3,24	3,67	4,00	3,35	3,35	2,73	2,63	2,56
г. Кяхта	РБ	БЭЗ	3,80	3,10	3,24	3,48	4,82	4,82	5,17	4,43	3,14	0,69	0,12	1,21 ¹⁾
Петровск-Забайкальский район	ЗК	БЭЗ	5,60	6,50	8,10	9,10	3,76	5,69	4,01	5,47	4,059	4,914	4,39	4,17
Красночикийский район	ЗК	БЭЗ	1,00	1,00	0,85	0,86	1,07	0,97	0,61	0,92	0,826	0,843	0,70	0,71
Хилокский район	ЗК	БЭЗ	4,80	6,00	4,90	4,00	5,01	4,60	4,52	3,26	2,621	1,876	2,04	2,32
ВСЕГО:			357,60	379,10	337,90	336,20	346,10	365,70	452,00	399,31	430,63	375,40	483,71	455,29

¹⁾ Данные по Кяхтинскому району Республики Бурятия

Территория	Субъект	Зона	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн. м³														
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	46,60	43,90	44,40	36,75	37,96	41,36	27,53	3,41	14,35	26,71	37,92	20,47
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	1,90	1,70	1,80	1,75	1,75	1,26	1,62	1,16	0,62	1,06	1,2	1,3
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	2,18	2,00	1,80	1,55	1,42	1,35	1,41	1,42	1,90	1,10	1,06	0,82
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	49,00	46,80	46,55	40,71	39,91	37,24	34,15	33,76	34,10	30,2	27,7	25,4
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	-	242,10	240,52	264,38	219,19	348,28	442,00	291,30	367,90	336,5	389,2	401,5
Кабанский район	РБ	БЭЗ	4,23	3,70	3,73	3,59	3,53	3,08	3,01	2,80	2,30	2,75	2,64	2,2
Забайкальский край	ЗК	БЭЗ	4,00	1,40	1,65	1,78	1,60	1,95	1,63	1,30	0,83	2,08	1,80	3,5
ВСЕГО:			107,90	341,60	340,42	350,51	305,36	434,52	511,35	335,36	422,00	400,4	461,5	455,2
ОТХОДЫ, тыс. тонн														
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	157,40	152,30	129,90	121,60	145,60	150,10	136,69	15,75	42,38	56,00	73,13	39,94
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	140,00	140,00	139,50	139,00	139,00	139,00	139,00	139,00	300,17	419,70	711,1	543,62
г. Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	12,00	12,30	12,250	18,65	77,74	68,93	26,79	17,15	188,04	258,4	161,47	245,80
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	365,70	641,10	328,90	275,62	303,92	342,57	366,78	342,72	399,73	282,31	287,71	346,3
Селенгинский район	РБ	БЭЗ	-	2344,40	445,00	4344,50	4788,50	6039,30	6359,55	6704,84	6855,71	10094,66	7401,6	24775,0
ВСЕГО:			675,10	3290,10	1055,60	4899,40	5454,80	6739,90	7012,82	7219,46	7786,02	11111,07	8635,01	25950,7

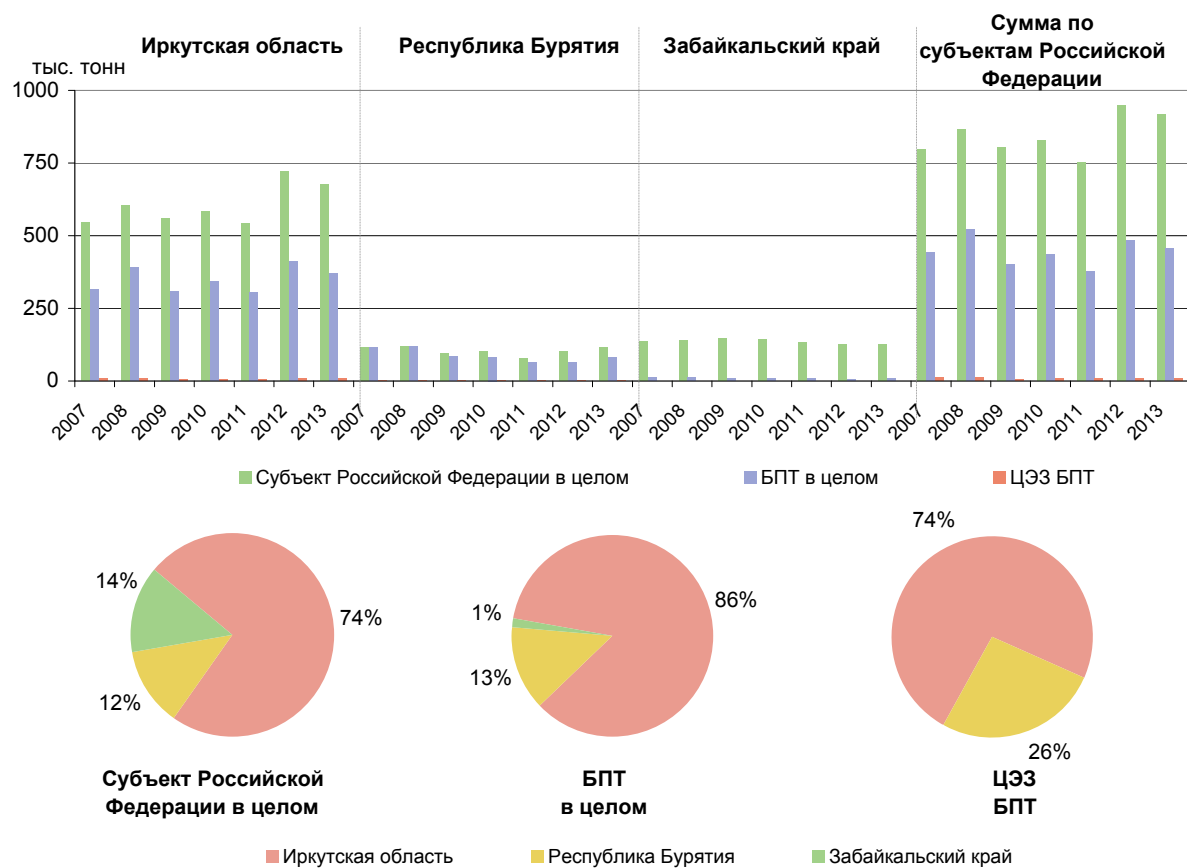


Рис.1.4.12.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

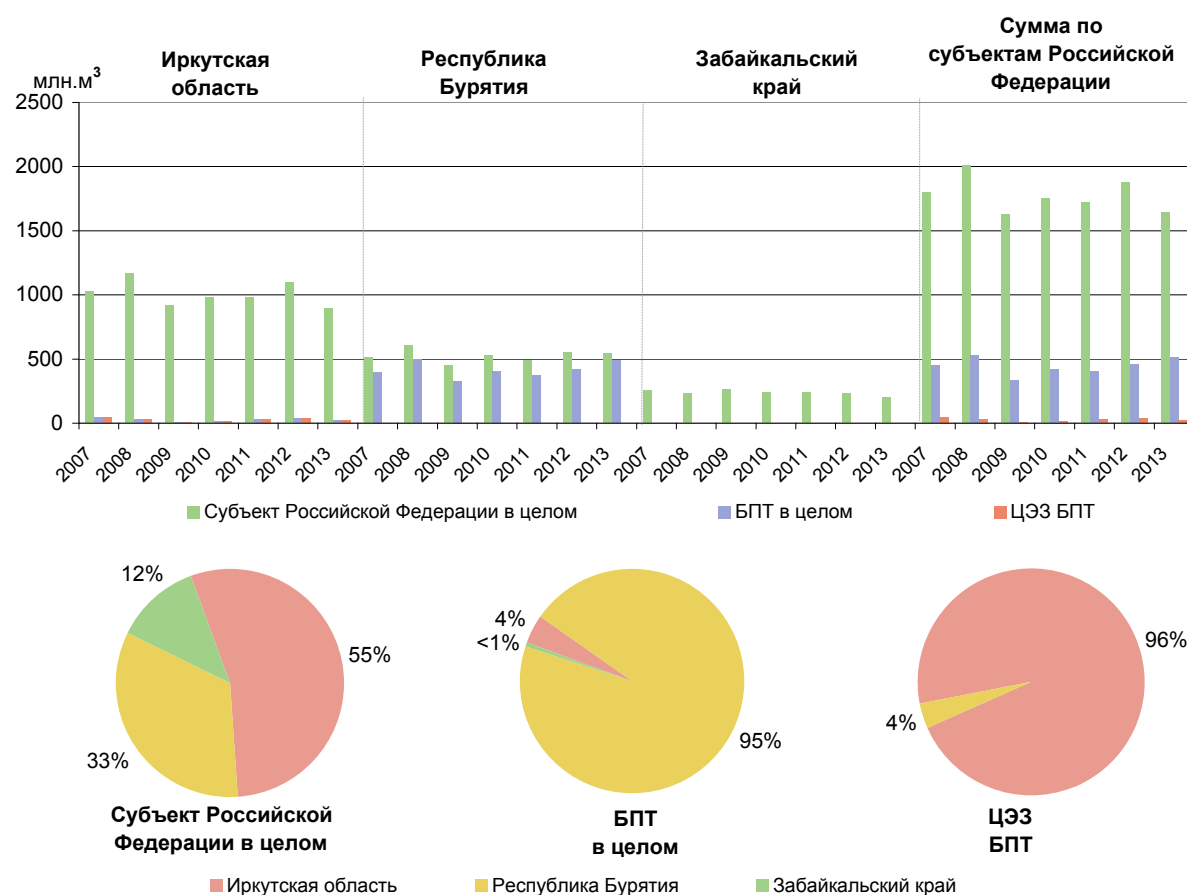


Рис.1.4.12.2. Сбросы сточных вод

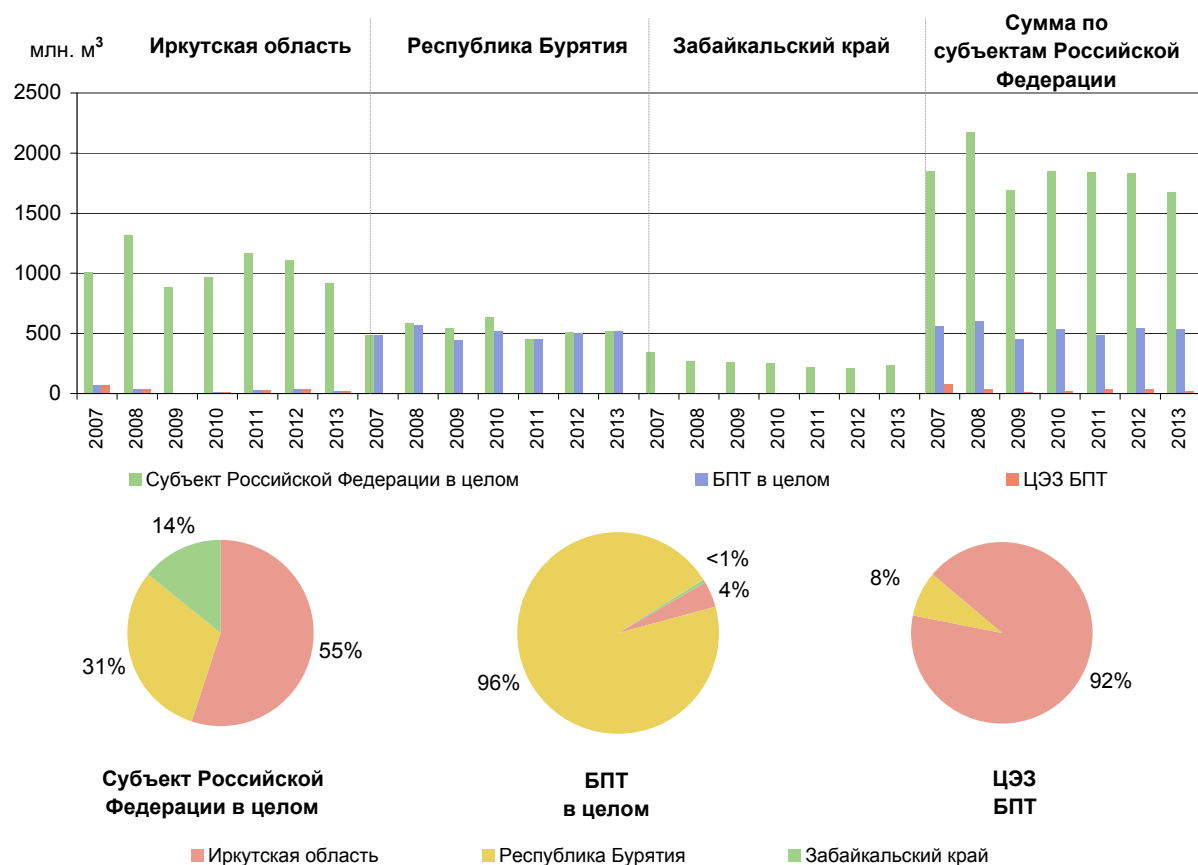


Рис.1.4.12.3. Водопотребление

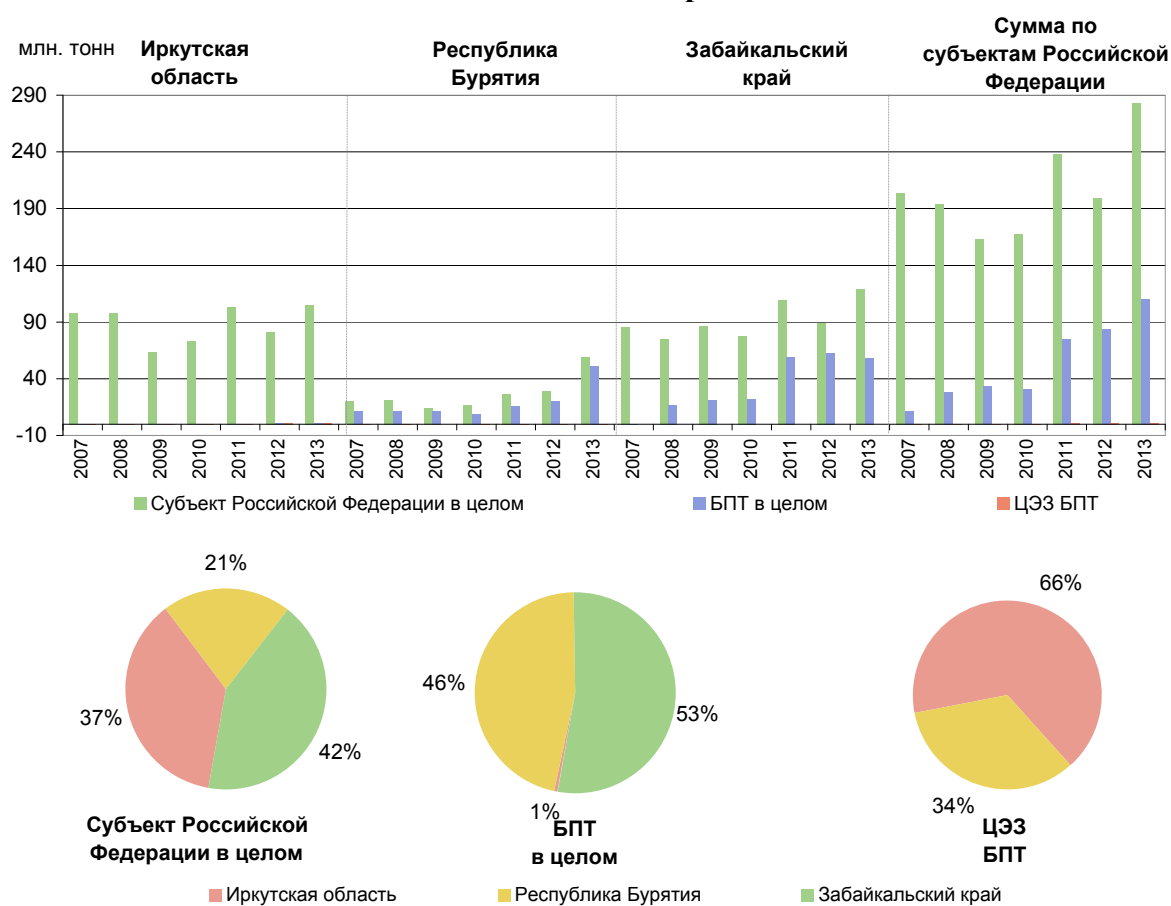
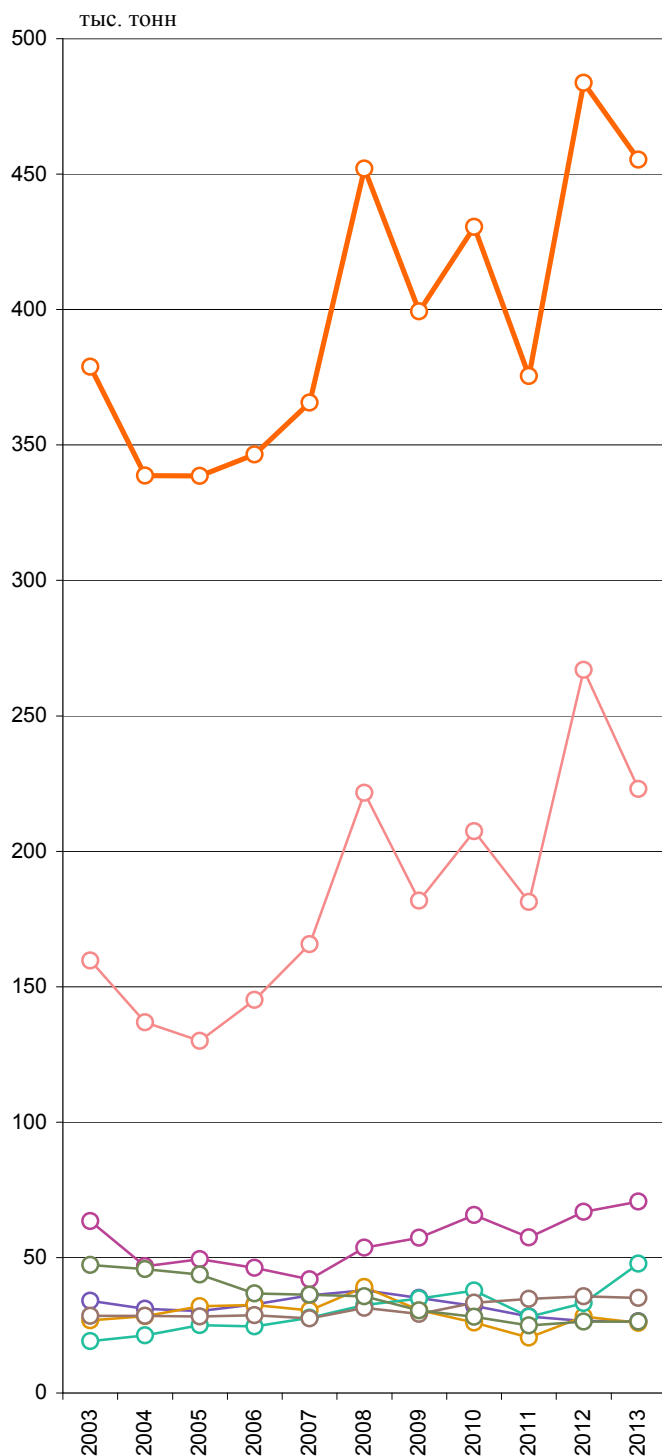
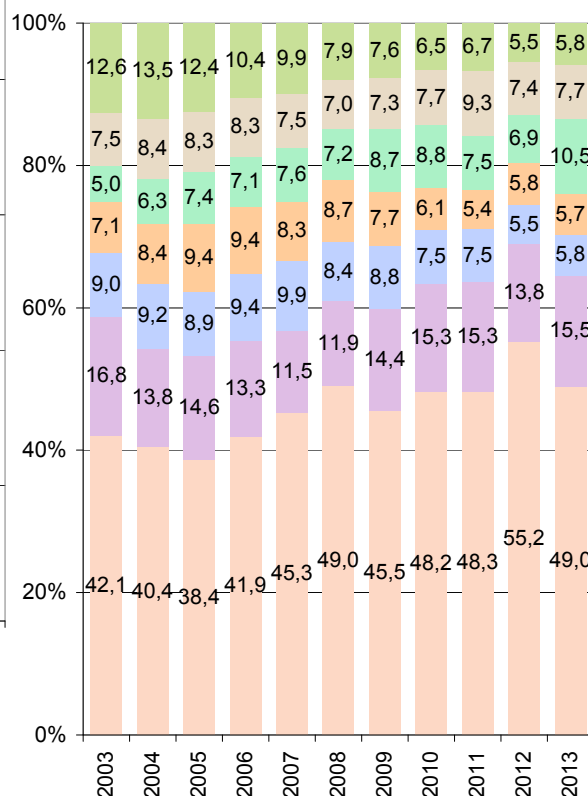


Рис.1.4.12.4. Образование отходов



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

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



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

Рис.1.4.12.5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу - основные источники загрязнения

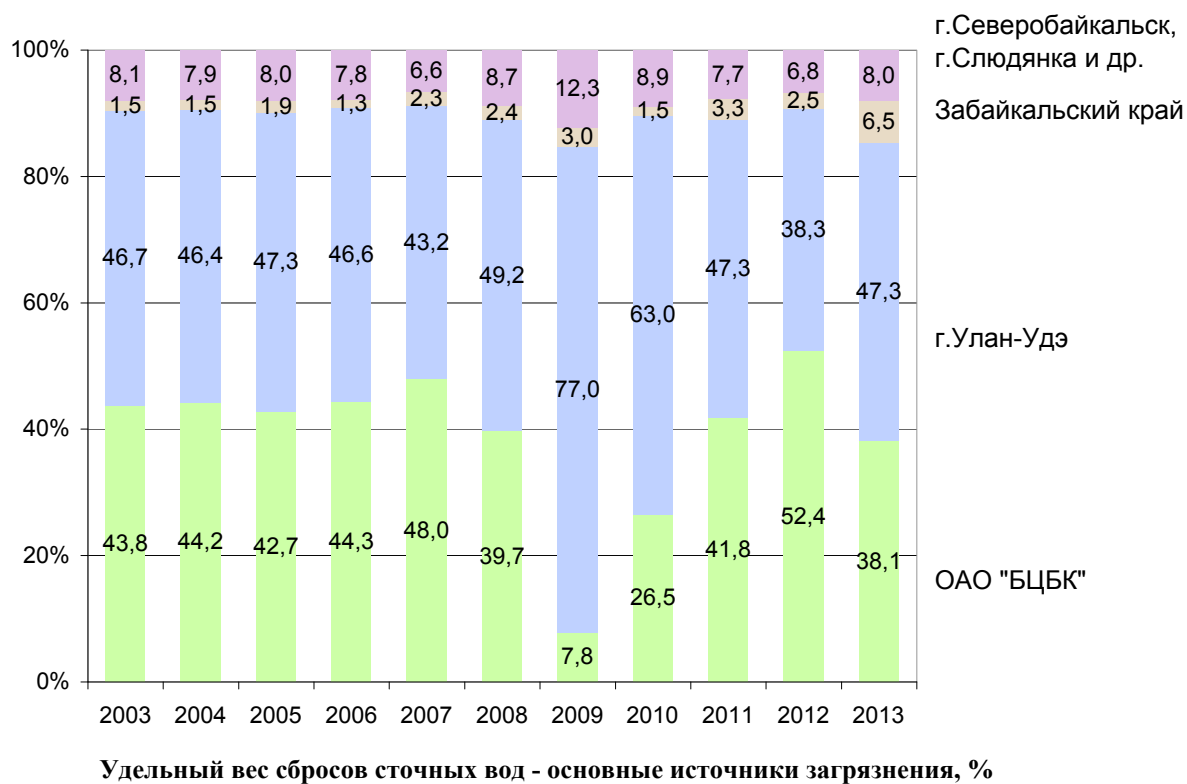
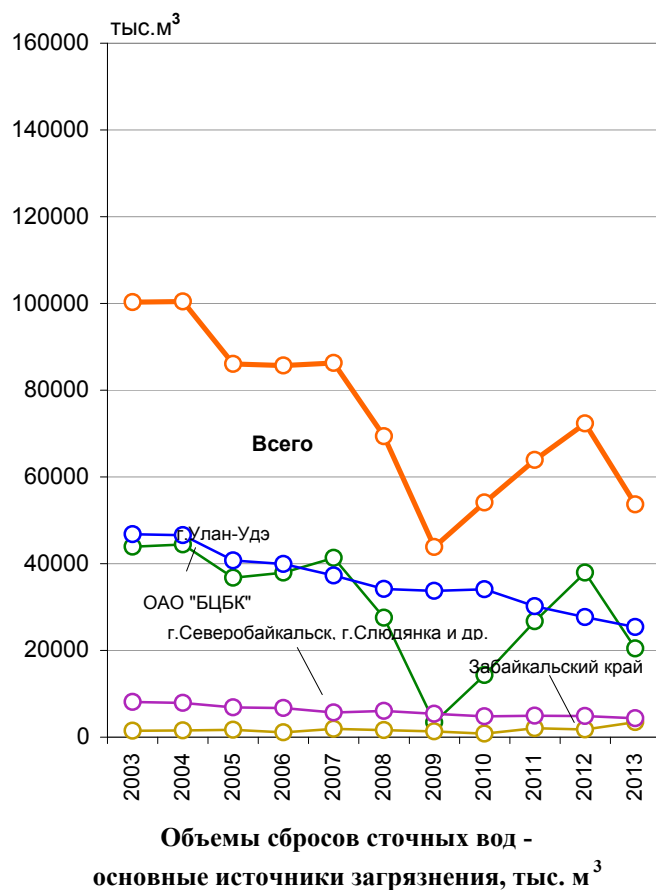


Рис.1.4.12.6. Сбросы сточных вод в бассейне оз.Байкал - основные источники загрязнения