

## 1.4. Антропогенные объекты и их влияние на окружающую среду

### 1.4.1. Промышленность

(Иркутское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора, Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Бурятия, Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Читинской области, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Читинской области, Иркутское УГМС Росгидромета, Забайкальское УГМС Росгидромета, ФГУП «ВостСибНИИГТИМС» МПР России)

#### Центральная экологическая зона

*Промышленность ЦЭЗ представлена предприятиями Южно-Байкальского и Северобайкальского промышленных узлов. Всего в ЦЭЗ 102 предприятия промышленности, транспорта и ЖКХ, из них 64 предприятия промышленности. Здесь находятся 155 населенных пунктов с общей численностью населения 139,5 тыс. чел., в том числе в Иркутской области 76 населенных пунктов с численностью населения 59,3 тыс. чел., и в Республике Бурятия – 79 населенных пунктов с населением 80,2 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, электроэнергетики, транспорта и связи. В п. Култук – мясокомбинат, автотранспортное предприятие, нефтебаза. В п. Листвянка - предприятие жилищно-коммунального хозяйства, причал с автостоянкой на берегу Байкала.

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 (всего Слюдянского района) в 2004 г. поступило 10,26 тыс. т загрязняющих веществ (в 2003 г. – 11,0 тыс. т), в том числе в г. Байкальске – 6,871 тыс. т, в г. Слюдянке – 3,076 тыс. т, в п. Култук – 0,12 тыс. т, в п. Листвянка – 0,18 тыс. т.

Выбросы предприятий различных отраслей промышленности распределяются следующим образом: целлюлозно-бумажная – 67,6%, жилищное хозяйство – 23,6%, строительство – 4,6%, предприятия транспорта – 2,15%, строительные материалы – 1,43%, связь – 0,4%, пищевая – 0,06%, торговля – 0,08%, электроэнергетика – 0,01%.

Наибольшее негативное воздействие на окружающую среду в южной части озера оказывает ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (см. раздел 1.3.1).

В г. Байкальске в 2004 году суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, в основном от ОАО «БЦБК» (99,6%), составили 6,8 тыс. т/год, в том числе: твердых 2,4 тыс. т/год, диоксида серы 2,2 тыс. т/год, оксида углерода 0,8 тыс. т/год, окислов азота 1,1 тыс. т/год, углеводородов 0,4 тыс. т/год, прочих газообразных и жидких веществ 0,05 тыс. т/год. По сравнению с 2003 годом выбросы уменьшились на 0,1 тыс. т, в основном за счет сокращения выбросов ОАО «БЦБК». В отчетном году в г. Байкальске не было зафиксировано случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В г. Слюдянке в 2004 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 3,0 тыс. т/год (в 2003 г. – 3,1 тыс. т), в том числе:

твердых 1,2 тыс. т/год, оксида углерода 1,5 тыс. т/год, окислов азота 0,3 тыс. т/год. По сравнению с 2003 годом выбросы сократились на 0,1 тыс. т, за счет снижения сжигаемого топлива.

**Сбросы.** Основными загрязнителями вод южной части оз. Байкал являются сбросы недостаточно очищенных сточных вод ОАО «БЦБК», МП ЖКХ г. Слюдянка.

Общий сброс с очистных сооружений Байкальска и Слюдянки в 2004 году составил – 46,2 млн. м<sup>3</sup>, в том числе БЦБК – 44,4 млн. м<sup>3</sup>, Слюдянка – 1,8 млн. м<sup>3</sup>.

По сравнению с 2003 годом (45,9 млн. м<sup>3</sup>) произошло увеличение сбросов, за счет увеличения водопотребления и как следствие увеличения сброса хозяйственно-бытовых сточных вод г. Байкальска.

Основным загрязнителем вод озера Байкал остается ОАО «БЦБК» (см. разделы 1.1.1.2 и 1.3.1 доклада).

Сведения о влиянии предприятий жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду оз. Байкал приведены в подразделе 1.4.3.

**Отходы.** В Слюдянском районе в 2004 г. образовалось 269,3 тыс. т отходов производства и потребления, из них отходов промышленных предприятий 242,4 тыс. т и 26,9 тыс. т - бытовые отходы частного жилого сектора. В 2003 г. - 292,4 тыс. т, 265,5 тыс. т и 26,9 тыс. т соответственно. По сравнению с 2003 годом образование отходов уменьшилось на 23,1 тыс. т, в основном за счет снижения образования отходов на БЦБК.

Практически все предприятия имеют договоры на утилизацию опасных отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии, а также договоры на вывоз отходов в специально отведенные для этих целей объекты.

**Северо-Байкальский промышленный узел.** Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в Северобайкальском промышленном узле сосредоточены в г. Северобайкальске. Ими являются предприятия перерабатывающей промышленности и котельные.

**Выбросы.** В 2004 году в атмосферу от стационарных источников предприятий г. Северобайкальска поступило 4,02 тыс. т загрязняющих веществ (в 2003 г. – 4,9 тыс. т). По сравнению с 2003 годом выбросы уменьшились на 0,88 тыс. т, в том числе в транспортной отрасли на 0,737 тыс. т и в строительной отрасли на 0,144 тыс. т. Незначительно увеличились выбросы в пищевой промышленности и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

На предприятиях города уловлено 2,516 тыс. т загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,006 тыс. т. Наибольшая степень улавливания на предприятиях транспортной отрасли (62,3 %) и жилищно-коммунальной (35,7 %). Самая низкая - в строительной отрасли (2 %) и пищевой.

В 2004 году случаи аварийных и залповых выбросов в атмосферу не зарегистрированы.

**Сбросы.** По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод через КОС г. Северобайкальска в озеро Байкал в 2004 г. составил 2,4 млн. м<sup>3</sup> (в 2003 г. – 2,7 млн. м<sup>3</sup>).

**Отходы.** В г. Северобайкальске в 2004 г. образовалось 12,25 тыс. тонн отходов (в 2003 г. – 12,3 тыс. т), которые размещаются на полигоне промышленных отходов площадью 5 га. На полигонах накоплено 345 тыс. м<sup>3</sup> отходов.

**Всего от стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух ЦЭЗ БПТ поступило 14,28 тыс. т загрязняющих веществ, в том**

числе: твердых – 5,36 тыс. т, газообразных и жидких – 8,92 тыс. т. Суммарный сброс сточных вод в ЦЭЗ составил 48,4 млн. м<sup>3</sup>. Образовалось 281,55 тыс. т отходов.

### **Буферная экологическая зона БПТ**

*Основная промышленность БЭЗ представлена Улан-Удэнским, Гусиноозерским и Нижнеселенгинским промышленными узлами; г. Кяхта и г. Петровск-Забайкальским.*

*БЭЗ занимает в Республике Бурятия около 190 тыс. км<sup>2</sup>, в Читинской области 55,6 тыс. км<sup>2</sup>. 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 БЭЗ Читинской области входят 3 района - Петровск-Забайкальский, Хилокский и Красночикойский.*

**Улан-Удэнский промышленный узел.** Город Улан-Удэ. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются ТЭЦ, локомотивово-вагоноремонтный завод (ЛВРЗ), предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт, котельные.

**Выбросы.** В 2004 г. выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 28,7 тыс. т (в 2003 г. – 27,9 тыс. т).

По сравнению с 2003 г. выбросы увеличились на 0,8 тыс. т. Увеличение выбросов произошло на предприятиях машиностроения и металлообработки на 1,096 тыс. т, жилищно-коммунального хозяйства - на 1,583 тыс. т, материально-технического снабжения и сбыта – на 0,119 тыс. т.

В тоже время уменьшились выбросы на предприятиях электроэнергетики на 0,912 тыс. тонн, подразделениях МО РФ и МВД на 0,328 тыс. т, транспорта на 0,704 тыс. т, промышленности строительных материалов на 0,032 тыс. т.

На предприятиях города в 2004 году уловлено 112,001 тыс. т загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,038 тыс. т. Средняя по городу степень улавливания загрязняющих веществ составляет 78,3%, в том числе на предприятиях электроэнергетики - 88,9%, на предприятиях мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности - 87,0%. Самая низкая степень улавливания на предприятиях транспорта (12,2%), пищевой промышленности (13,5 %), материально-технического снабжения (11,0%) и объектах МО (16,7%). От предприятий торговли выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух производится без очистки.

Динамика среднего уровня загрязнения воздушного бассейна г. Улан-Удэ за период 2000-2004 гг. имеет тенденцию к снижению.

**Сбросы.** В 2004 году сброс сточных вод в г. Улан-Удэ практически не изменился по сравнению с 2003 годом и составил 46,55 млн. м<sup>3</sup> (в 2003 г. – 46,8 млн. м<sup>3</sup>).

**Отходы.** В г. Улан-Удэ за 2004 год образовалось 328,9 тыс. т отходов (в 2003 г. - 641,1 тыс. т), из них утилизировано 179,27 тыс. т, размещено на санкционированной свалке 18,6 тыс. т.

На конец 2004 года на предприятиях г. Улан-Удэ накоплено 4451,0 тыс. т отходов.

**Гусиноозерский промышленный узел.** Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются ГРЭС, предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт. Вклад в загрязнение атмосферы города вносят предприятия топливной и энергетической промышленности.

**Выбросы.** В 2004 г. выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий по сравнению с 2003 годом увеличены и составили около 20 тыс. т (в 2003 г. – 19,1 тыс. т).

**Сбросы.** В 2004 г. сброс сточных вод предприятиями Гусиноозерска МУП «Горводоканал» и ГРЭС сброшено сточных вод в оз. Гусиное 4,0 млн. м<sup>3</sup>, содержащих 750,5 т загрязняющих веществ (в 2003 г. – 4,1 млн. м<sup>3</sup>, содержащих 809,8 т загрязняющих веществ).

### **Нижнеселенгинский промышленный узел**

**Выбросы.** В п. Селенгинск источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные, Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат (ЦКК), цементный завод.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий по сравнению с 2003 годом снижены, и составили 3,83 тыс. т. По сравнению с 2003 годом выбросы по п. Селенгинск уменьшились на 0,371 тыс. т.

Основной вклад в выбросы по поселку вносит ОАО "Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат". Формальдегид в выбросах ОАО "Селенгинский ЦКК" отсутствует.

На ОАО "Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат" в 2004 г. уловлено 53,584 тыс. т загрязняющих веществ. Степень улавливания загрязняющих веществ на ОАО "Селенгинский ЦКК" составила 93,3 %. Утилизировано – 6,349 тыс. т/год.

В отчетном году случаи аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ не зарегистрированы.

За последние 5 лет (2000-2004 гг.) выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на предприятиях п. Селенгинск уменьшились на 0,829 тыс. т, или на 17,8 %.

За этот же период наблюдается снижение выбросов золы угольной и сажи на 0,180 тыс. т (11%) и бенз(а)пирена на 0,00056 т (56%). Кроме того, в 2004 году произошло снижение выбросов в атмосферу п. Селенгинск сероводорода на 2,398 т (61,9%), метилмеркаптана на 0,521 т (36,5%), фенолов на 0,008 т. Данное снижение обусловлено выполнением мероприятия по модификации способа варки с оттяжкой крепкого щелока из варочных котлов в варочно-промывном цехе на ОАО «Селенгинский ЦКК».

В поселке Каменск в 2004 году выбросы вредных веществ от стационарных источников составили 2,72 тыс. т (в 2003 г. – 4,3 тыс. т). По сравнению с 2003 годом уменьшились выбросы на предприятиях производства стройматериалов - на 1,346 тыс. т, на предприятиях электроэнергетики - на 0,2 тыс. т. Общее уменьшение выбросов от стационарных источников загрязнения по п. Каменск составило 1,58 тыс. т.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников вносят предприятия промышленности строительных материалов 64,6% или 1,75 тыс. т.

На предприятиях поселка уловлено 32,881 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 27,752 тыс. т/год.

Общая степень улавливания вредных веществ составляет 92,4%, в том числе на предприятиях энергетики - 84,1%, на предприятиях промышленности строительных материалов - 94,1%.

В отчетном году случаев аварийных и залповых выбросов зарегистрировано не было.

За последние 5 лет (2000-2004 гг.) выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников уменьшились на 1,904 тыс. т, или на 41,4 %.

Сбросы. На Селенгинском ЦКК веден замкнутый водооборот, поэтому сброс производственных сточных вод не осуществлялся. Тем не менее сброс сточных вод в реки по побережью оз. Байкал составил 2,4 млн. м<sup>3</sup>.

Отходы. В Нижнеселенгинском промышленном узле образовалось 376,176 тыс. т отходов, из них утилизировано (использовано и обезврежено) 142,5 тыс. т, размещено на санкционированных свалках 8,0 тыс. т. Накоплено на предприятиях на конец 2004 года – 2733,7 тыс. т.

**Город Кяхта.** Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные, предприятия перерабатывающей промышленности, автомобильный транспорт.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий в 2004 г. составили 5,74 тыс. т (в 2003 г. – 3,59 тыс. т).

По сравнению с 2003 годом валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 2,15 тыс. т, в том числе на объектах МО на 0,897 тыс. т.

Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу вносят отопительные котельные МО РФ. Так, вклад МО в выбросы взвешенных веществ, диоксида азота и оксида углерода составляет, соответственно, 70,7 %, 39,9 % и 83,6%.

В 2004 г. на предприятиях города уловлено 0,515 тыс. т загрязняющих веществ, или 8,95 % к отходящим. Наибольшая степень улавливания на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства – 35,48%.

Случаи аварийных и залповых выбросов в 2004 году не зафиксированы.

### **Город Петровск-Забайкальский**

Выбросы загрязняющих веществ в 2004 году составили 1,49 тыс. т, в основном от жилищно-коммунального хозяйства 1,33 тыс. т (89,3 %).

По сравнению с 2003 годом выбросы уменьшились на 33,2 % или на 0,74 тыс. т, что связано с запуском городской котельной, вместо аварийно-резервных котельных МУП «Коммунальник».

В целом по трем районам Читинской области, входящим в БЭЗ, от стационарных источников в 2004 году было выброшено 13,95 тыс. т загрязняющих веществ, что на 1,1 тыс. т больше чем в 2003 году.

Сбросы. По данным госстатистики в 2004 году 3 района Читинской области, входящие в БЭЗ БПТ изъяли для водопользования 4,45 млн. м<sup>3</sup> воды и сбросили в поверхностные водные объекты 1,55 млн. м<sup>3</sup> сточных вод, около 2 млн. м<sup>3</sup> - на рельеф местности.

Отходы. В 2004 году в этих же районах образовалось 38,6 т отходов, в основном на объектах жилищно-коммунального хозяйства, которые полностью разместили на полигонах ТБО.

**Суммарный выброс от стационарных источников промышленных предприятий БЭЗ – 72,12 тыс. т загрязняющих веществ, в том числе: твердых – 28,84 тыс. т, газообразных и жидких – 43,2 тыс. т. Общий сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составляет 51,83 млн. м<sup>3</sup>. Отходов производства и потребления образовалось 8566,1 тыс. т.**

## **Экологическая зона атмосферного влияния БПТ – выбросы**

В связи с отсутствием влияния на экосистему оз. 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 Иркутске располагаются предприятия более чем 25 отраслей промышленности, в том числе машиностроения и металлообработки, строительных материалов, транспорта, строительства и другие.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2004 г. от стационарных источников составили 46,85 тыс. т (в 2003 г. - 49,4 тыс. т), в том числе: твердых 8,15 тыс. т, диоксида серы 13,8 тыс. т, оксида углерода 14,5 тыс. т, окислов азота 8,85 тыс. т, углеводородов 1,64 тыс. т, прочих газообразных и жидких веществ 0,014 тыс. т. Из специфических загрязняющих веществ - 310 т бензина, 35 т толуола, 25 т ксилола, 11 т формальдегида, 6 т аммиака.

По сравнению с 2003 г. в целом по городу выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников уменьшились на 2,55 тыс. т, что связано с уменьшением потребления энергии.

Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников вносят предприятия теплоэнергетики (59%). Наибольшее количество специфических загрязняющих веществ поступило в атмосферу от источников Иркутского авиационного завода – филиал ОАО «Научно-производственная корпорация «Иркут» - 21 т бензина, 11 т ацетона, 12 т ксилола, 5 т толуола, 7 т керосина, 1 т аммиака.

На предприятиях города уловлено 265,824 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 7,524 тыс. т/год. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 84,8%. Наибольшая степень улавливания на предприятиях теплоэнергетики - 88%.

В отчетном году в г. Иркутске не было зафиксировано случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2004 году составили 136,5 тыс. т (в 2003 г. – 159,7 тыс. т), в том числе: твердых 19,4 тыс. т, диоксида серы 51,46 тыс. т, оксида углерода 14,74 тыс. т, окислов азота 24,3 тыс. т, углеводородов 25,9 тыс. т, прочих газообразных и жидких веществ 0,45 тыс. т.

Из специфических загрязняющих веществ - 779 т этилена, 655 т толуола, 774 т бензола, 278 т ксилола, 306 т пропилена, 53 т керосина, 7 т метана, 267 т аммиака, 75 т сероводорода, 24 т фенола, 2 т формальдегида.

По сравнению с 2003 г. в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 23,2 тыс. т или на 14,6 %. На ОАО «АНХК» незначительное уменьшение выбросов в атмосферу произошло за счет повышения эффективности работы циклонов регенератора на установке ГК-3 нефтеперерабатывающего завода и исключения деревообрабатывающего цеха из ОАО «АНХК».

Основные предприятия, влияющие на состояние воздушного бассейна, ИТЭЦ-1, 9 и 10 ОАО "Иркутскэнерго" и ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (ОАО «АНХК»). Их доля в суммарных выбросах города от стационарных источников составляет 68 и 25% соответственно.

Наибольшее количество специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух выбрасывает ОАО «АНХК».

На предприятиях города уловлено 836,096 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 241,554 тыс. т/год.

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 86%.

Наибольшая степень улавливания - на предприятиях строительных материалов - 99%.

Случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в отчетном году не зафиксировано.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 28,191 тыс. т (в 2003 г. – 26,8 тыс. т), в том числе: твердых 7,1 тыс. т, диоксида серы 8,9 тыс. т, оксида углерода 8,1 тыс. т, окислов азота 4,4 тыс. т, углеводородов 0,96 тыс. т, прочих газообразных и жидких веществ 0,098 тыс. т.

По сравнению с 2003 г. в целом по городу выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников увеличились на 1,39 тыс. т или на 5%. Это обусловлено тем, что в 2004 г. ООО «Усольехимпром» уточнило данные по количеству источников выбросов и выбрасываемых вредных веществ в атмосферу.

По сравнению с 2003 г. выбросы в атмосферу от автотранспорта не изменились.

Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников вносят ИТЭЦ-11 – 64 % или 18,0 тыс. т и ООО "Усольехимпром" – 33,5 % или 9,4 тыс. т.

Значительное количество специфических загрязняющих веществ поступает от источников предприятий химической промышленности (ООО "Усольехимпром"): 106 т хлористого метила, 125 т пыли гипохлорита кальция, 217 т поливинилхлорида, 65 т винилхлорида, 10 т хлористого водорода, 8,4 т хлора.

На предприятиях города уловлено 156,354 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,865 тыс. т/год.

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 84,7%.

В отчетном году случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не зафиксировано.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 7,24 тыс. т (в 2003 г. – 8,4 тыс. т), в том числе: твердых 2,0 тыс. т, диоксида серы 2,57 тыс. т, оксида углерода 1,79 тыс. т, окислов азота 0,59 тыс. т, углеводородов 0,16 тыс. т.

По сравнению с 2003 г. в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 1,75 тыс. т или 13,9 %.

На предприятиях города уловлено 24,355 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,354 тыс. т/год.

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 77%.

В отчетном году не было зафиксировано случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 28,66 тыс. т (в 2003 г. – 28,4 тыс. т), в том числе: твердых 12,2 тыс. т, диоксида серы 2,72 тыс. т, оксида углерода 11,46 тыс. т, окислы азота 1,6 тыс. т, углеводородов 0,5 тыс. т, прочих газообразных и жидких веществ 0,3 тыс. т.

По сравнению с 2003 г, в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников незначительно увеличились на 0,91 % или на 0,26 тыс. т. Однако по основным предприятиям-загрязнителям отмечается снижение выбросов в атмосферный воздух, так:

- снижение выбросов в атмосферу фтористых соединений на ОАО "ИркАЗ-СУАЛ" произошло за счет снижения расхода сырьевых материалов на выпуск 1 т алюминия, снижения простоев газоочистного оборудования, его стабильной работы, а также повышения эффективности улавливания газоочистных установок;

- снижение выбросов в атмосферу смолистых веществ, пыли коксовой, пыли электролизного производства связано с заменой горелочных устройств на усовершенствованные конструкции ОПФС с осадительной камерой, электрофильтра № 2 и с реконструкцией складского хозяйства анодной массы.

На долю ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» приходится 62 % или 17,76 тыс. т от суммарных выбросов от стационарных источников по городу, на долю ТЭЦ-5 ОАО «Иркутскэнерго» - 19 % или 5,44 тыс. т, на долю ЗАО «Кремний» - 15 % или 4,3 тыс. т. Эти три предприятия являются основными загрязнителями атмосферного воздуха в г. Шелехове.

ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» выбрасывает в атмосферу ряд специфических веществ, таких как смолистые вещества, содержащие бенз(а)пирен, твердые фториды, фтористый водород. Из специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступило электролизной пыли, содержащей диоксид кремния (менее 20%) - 5906 т, твердых фторидов - 1990 т, фтористого водорода – 325 т, смолистых веществ - 823 т.

На предприятиях города уловлено 88,824 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,844 тыс. т/год.

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 75,6%, по твердым – 86,5%.

Наибольшая степень улавливания: на предприятии теплоэнергетики (ТЭЦ-5 ОАО «Иркутскэнерго») - 87% и цветной металлургии (ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» и ЗАО «Кремний») – 70,2%.

В отчетном году не было зафиксировано случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

**В общей сложности в 2004 году в атмосферный воздух от стационарных источников промышленных предприятий городов и районов Иркутской области в границах ЭЗАВ БПТ поступило 247,44 тыс. т загрязняющих веществ (учтены выбросы 207 предприятий, 25 отраслей), в том числе твердых – 49,87 тыс. т, газообразных и жидких – 197,56 тыс. т.**

**Значительный вклад в валовые выбросы в атмосферный воздух на территории ЭЗАВ БПТ вносят предприятия теплоэнергетики (66,1%), далее следуют предприятия топливной промышленности (12,4%), цветной металлургии (7,9%), химической и нефтехимической промышленности (4,5%), машиностроения и металлообработки (3,05%), промышленности строительных материалов (2,23%). Вклад остальных отраслей невелик и составляет менее 1% от каждой (черная металлургия, деревообрабатывающая и т.д.).**

## 1.4.2. Топливо-энергетический комплекс

### 1.4.2.1. Ангаро-Енисейский каскад ГЭС

(ТОВР по Иркутской области и Усть-Ордынскому Бурятскому АО Енисейского БВУ)

*Ангаро-Енисейский каскад ГЭС включает:*

*Иркутскую, Братскую, Усть-Илимскую и Богучанскую (строящуюся) на Ангаре;*

*Красноярскую (Дивногорск), Майнскую (пос. 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 период необычайного маловодья 1981-1982 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 предыдущем выпуске доклада (стр. 177-179) и частично освещена в разделе 1.1.1.1 настоящего выпуска.*

Режимы работы Ангарских ГЭС в 2004 году регулировались «Основными правилами использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС», решениями Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы Ангарских водохранилищ и озера Байкал и указаниями МПР России. Основные характеристики водохранилищ Ангарского каскада ГЭС приведены в таблице 1.4.2.1.1.

Таблица 1.4.2.1.1  
**Характеристика водохранилищ Ангарского каскада ГЭС**

| Параметры                                             | Оз. Байкал<br>(Иркутское вдхр.) | Братское<br>вдхр. | Усть-Илимское<br>вдхр. |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1                                                     | 2                               | 3                 | 4                      |
| Площадь зеркала при НПУ, км <sup>2</sup>              | 31500 (154 )                    | 5470              | 1833                   |
| Протяженность, км                                     | 636 (55)                        | 570               | 302                    |
| Длина берега, км                                      | 2200 (276)                      | 6000              | 2500                   |
| Максимальная ширина, км                               | 80 (7 )                         | 25                | 12                     |
| Максимальная глубина, м                               | 1620 (35 )                      | 150               | 100                    |
| Абс.отметка нормального подпорного<br>уровня (НПУ), м | 457,0                           | 401,73            | 296                    |
| Абс.отметка допустимой сработки, м                    | 456,0                           | 394,65            | 294,5                  |
| Высота сработки от НПУ, м                             | 1,00                            | 7,08              | 1,50                   |
| Объем полезной емкости, км <sup>3</sup>               | 31,5 (0,07)                     | 35,41             | 2,74                   |

Маловодье в бассейне озера Байкал и реки Ангары, продолжавшееся с 1996 года по 2003 год (8 лет с годичным перерывом), привело к сработке многолетних запасов водных ресурсов озера Байкал и Братского водохранилища. При этом ежегодный приток воды в эти годы не превышал 70-80% нормы, что не позволяло создать запасы воды на перспективу. За восьмилетний период в водохранилища Ангарского каскада ГЭС и озеро Байкал не поступило около среднегодового объема притока воды. Практически все восемь лет режим работы ГЭС устанавливался с учетом только организации бесперебойной работы питьевых водозаборов. Вводились ограничения навигационных попусков и сокращения сроков навигации по р. Ангаре и Енисею. Озеро Байкал и Братское водохранилище – водоемы многолетнего регулирования – выполняли роль сезонного регулирования.

Такая водохозяйственная обстановка, при отсутствии долговременного прогноза приточности, определила необходимость экономного расходования воды и в 2004 году.

Заседания межведомственной группы по регулированию режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада ГЭС и озера Байкал были проведены: 19.03.2004 – в г. Иркутске, 16.04.2004 – в г. Красноярске, 13.07.2004 г. – в г. Иркутске. На заседаниях были:

- определены режимы предпаводковой сработки и наполнения водохранилищ Ангарского каскада ГЭС и озера Байкал при низких многолетних запасах гидроресурсов и прогнозируемой приточности (норма и выше нормы),
- рассмотрены вопросы обеспечения судоходства на Енисее и в низовье Ангары с ограничением объемов воды, сбрасываемых сверх санитарных попусков с Усть-Илимской ГЭС, с условием поддержания навигационных уровней,
- решены вопросы по назначению режимов работы гидроузлов.

Динамика сработки и наполнения Иркутского водохранилища и озера Байкал, водохранилищ Братской и Усть-Илимской ГЭС в 2004 г. показана в таблице 1.4.2.1.2.

Основное хранилище воды - озеро Байкал в предыдущем 2003 году было наполнено к 9 октября до отметки 456,71 м, полезный объем оценивался в 22,4 км<sup>3</sup> (71%). С этой даты началась сработка озера Байкал, которая продолжалась по 24.04.2004, когда уровень озера был сработан до отметки 456,09. Гидроресурсы Ангарского каскада ГЭС составили суммарный полезный запас 4,61 км<sup>3</sup>, в том числе: оз. Байкал 2,84 км<sup>3</sup> (9%), Братское водохранилище - 1,75 км<sup>3</sup>, Усть-Илимское водохранилище - 0,018 км<sup>3</sup>.

С 25 апреля 2004 года началось наполнение озера Байкал стоком весеннего половодья. Создавшиеся условия по притоку во II - III кв. (73-135% нормы) позволили наполнить озеро Байкал к 6 октября 2004 года до отметки 456,92 м (Т.О.), Братское водохранилище на 15 октября - до отметки 400,15 м (Б.С.), Усть-Илимское - до отметки 295,63 м (Б.С.) на 30 октября 2004 г. Полезные запасы составили, соответственно: 29,0 км<sup>3</sup> (92%), 27,0 км<sup>3</sup>, 2,05 км<sup>3</sup>. Свободные емкости до НПУ составили по Байкалу 2,52 км<sup>3</sup> (8%), по Братскому водохранилищу 8,46 км<sup>3</sup>, по Усть-Илимскому 0,69 км<sup>3</sup>.

На рис. 1.4.2.1.1 показан полезный приток в озеро Байкал в сравнении с маловодным, многоводным и средней водности годами. Приточность 2004 года в озеро Байкал и водохранилища Ангарского каскада позволила работать в навигационный период сбросными расходами с Иркутского гидроузла 1500-2810 м<sup>3</sup>/с, с Братского 1590-3710 м<sup>3</sup>/с и создать запасы водных ресурсов для многолетнего регулирования и обеспечения навигации на нижней Ангаре.

Таким образом, озеро Байкал в 2004 году не наполнено до НПУ на 8% (в 2003 г. – на 29%), Братское водохранилище на 24% (в 2003 г. – на 63%).

В целом по каскаду Ангарских водохранилищ дефицит водных ресурсов по состоянию на конец октября 2004 года составил около 12 км<sup>3</sup>. Имеющиеся запасы водных ресурсов оцениваются выше средних многолетних на 21%.

По результатам завершения периода наполнения водохранилищ Ангарского каскада ГЭС и оз. Байкал Федеральным агентством водных ресурсов были установлены режимы работы Ангарских гидроузлов на период до конца 2004 года с учетом соблюдения интересов водопользователей Иркутской области и Красноярского края в целях рационального использования водных ресурсов в период прохождения осенне-зимнего максимума нагрузок и установления ледостава, а также с учетом прогноза притока на IV квартал (норма и выше).

Учитывая неоднократные обращения ОАО «Иркутскэнерго» о корректировке режимов работы Ангарского каскада ГЭС в связи с периодом начала установления ледостава на Нижней Ангаре и снижения энергопотребления, Федеральное агентство

водных ресурсов согласовывало вносимые изменения в работу гидроузлов на основании расчетов ТОВР по Иркутской области и Усть-Ордынскому Бурятскому АО Енисейского БВУ в соответствии с «Основными правилами использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС».

Сработка водохранилищ с октября по декабрь 2004 года осуществлялась в режиме, показанном в табл. 1.4.2.1.3.

Таблица 1.4.2.1.3

**Режим сработки водохранилищ Ангарского каскада ГЭС  
в октябре – декабре 2004 г. (числитель) и 2003 г. (знаменатель)**

| ГЭС           | Сброс воды через гидротехнические сооружения,<br>м <sup>3</sup> /с ( км <sup>3</sup> в мес.) |             |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|               | октябрь                                                                                      | ноябрь      | декабрь     |
| Иркутская     | 2000 (5,35)                                                                                  | 2200 (5,70) | 2087 (5,59) |
|               | 1368 (3,66)                                                                                  | 1458 (3,78) | 1501 (4,02) |
| Братская      | 3119 (8,35)                                                                                  | 3203 (8,30) | 3493 (9,36) |
|               | 2668 (7,15)                                                                                  | 2490 (6,45) | 2857 (7,65) |
| Усть-Илимская | 2830 (7,58)                                                                                  | 3222 (8,35) | 3337 (8,94) |
|               | 2292 (6,14)                                                                                  | 2713 (7,03) | 2759 (7,39) |

Таким образом, при соблюдении установленного режима сработки водохранилищ Ангарского каскада ГЭС по состоянию на 01.01.2005 средние уровни воды водохранилищ находились на следующих отметках:

- Озеро Байкал – 456,49 м ТО (2004 г. – 456,44 м);
- Братское вдхр. – 399,20 м БС (2004 г. – 396,33 м);
- Усть-Илимское вдхр. – 295,87 м БС (2004 г. – 295,58 м).

Полезные запасы оз. Байкал и водохранилищ Ангарского каскада на 01.01.2005 составили: 41,97 км<sup>3</sup>, что на 18,32 км<sup>3</sup> больше, чем в 2004 году на эту же дату.

**Благодаря относительно высокой водности рек водосборного бассейна озера Байкал и принятым мерам по регулированию режимов использования гидроресурсов Байкала в 2004 году удалось не допустить нарушений уровней оз. Байкал, определенных постановлением Правительства РФ № 234, и не создать существенных экономических, социальных и экологических проблем.**

#### **1.4.2.2. Теплоэнергетика**

(Иркутское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора, Управление по технологическому и экологическому надзору по Республике Бурятия, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, Служба охраны окружающей среды ОАО «Иркутскэнерго»)

**Экологическая зона атмосферного влияния.** По результатам расчетов переносов выбросов, выполненных различными авторами, было предложено северо-западную границу зоны атмосферного влияния БПТ установить в пределах Иркутско-Черемховской равнины и ее ближайшего окружения на расстоянии 200 км от побережья Байкала, так как примерно с этого расстояния выбросы в атмосферу при северо-западном ветре могут достигать центральной экологической зоны БПТ, в том числе акватории озера Байкал.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха в экологической зоне атмосферного влияния вносят предприятия теплоэнергетики. К теплоэнергетике на

территории Иркутской области относятся предприятия-филиалы ОАО «Иркутскэнерго»: ТЭЦ-1, ТЭЦ-9, ТЭЦ-10 (г. Ангарск), Ново-Иркутская ТЭЦ, ТЭЦ-2 (г. Иркутск), ТЭЦ-11 (г. Усолье-Сибирское), ТЭЦ-12 (г. Черемхово), ТЭЦ-5 (г. Шелехов).

Выбросы. Практически все тепловые электростанции работают на твердом топливе (99%), характеристика и расход топлива представлены в таблице 1.4.2.2.1.

Таблица 1.4.2.2.1

**Расход, характеристика топлива и выбросов в атмосферу по предприятиям  
ОАО «Иркутскэнерго», расположенных в ЭЗАВ в 2004 году**

| Наименование предприятия         | Тип топлива                                                                    | Расход топлива, тонн усл. топлива/год | Характеристика топлива |              | Выбросы, тыс. т/год |              |              |              |              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                  |                                                                                |                                       | сернистость, %         | Зольность, % | Всего               | тв. вещества | диоксид серы | оксиды азота | прочие       |
| ТЭЦ-1<br>г. Ангарск              | Черемховский, Азейский бурый уголь                                             | 634858,0                              | 0,95                   | 17,6         | 28,2                | 7,1          | 14,9         | 6,2          | 0,008        |
| ТЭЦ-9<br>г. Ангарск              | Черемховский, Азейский, Тулунский, Мугунский, Аларский, Ирша-Бородинский уголь | 910227,0                              | 0,7                    | 16,7         | 35,0                | 6,5          | 19,3         | 9,2          | 0,003        |
| ТЭЦ-10<br>г. Ангарск             | Черемховский, Азейский, Тулунский, Мугунский, Аларский, Ирша-Бородинский уголь | 726626,0                              | 0,61                   | 16,5         | 29,0                | 6,7          | 15,5         | 6,8          | 0,003        |
| Ново-Иркутская ТЭЦ<br>г. Иркутск | Азейский, Бородинский, Мугунский, Тулунский, , Ирбейский уголь                 | 938482,0                              | 0,45                   | 14,43        | 28,0                | 6,1          | 13,5         | 8,4          | 0,01         |
| ТЭЦ-5<br>г. Шелехов              | Мугунский бурый уголь                                                          | 131288,0                              | 0,715                  | 16,6         | 5,3                 | 1,9          | 2,5          | 0,9          | 0            |
| ТЭЦ-11<br>г. Усолье-Сибирское    | Азейский бурый уголь                                                           | 617578,0                              | 1,0                    | 17,3         | 18,0                | 5,6          | 8,6          | 3,8          | 0,001        |
| ТЭЦ-12<br>г. Черемхово           | Черемховский, Азейский уголь                                                   | 83350,0                               | 1,3                    | 20,8         | 5,15                | 1,9          | 2,7          | 0,5          | 0,05         |
| ТЭЦ-2<br>г. Иркутск              | Мазут, М100                                                                    | 18303,0                               | 1,3                    | 0,05         | 0,59                | 0,028        | 0,45         | 0,1          | 0,02         |
| <b>ИТОГО:</b>                    |                                                                                | <b>4060442,0</b>                      |                        |              | <b>149,24</b>       | <b>35,8</b>  | <b>77,45</b> | <b>35,9</b>  | <b>0,095</b> |

Выбросы в атмосферу от источников предприятий теплоэнергетики ОАО «Иркутскэнерго» в границах ЭЗАВ БПТ в 2004 году составили 149,24 тыс. т загрязняющих веществ (табл. 1.4.2.2.2).

Таблица 1.4.2.2.2

**Выбросы в атмосферу от источников предприятий теплоэнергетики  
Иркутской области в границах ЭЗАВ БПТ**

| Наименование<br>загрязняющих веществ       | Выброшено в атмосферу, тыс. т. |         |         | Изменение (+), (-) к<br>2003 году |       |
|--------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|-----------------------------------|-------|
|                                            | 2002 г.                        | 2003 г. | 2004 г. | тыс. т                            | %     |
| Всего загрязняющих<br>веществ, в том числе | 154,4                          | 179,4   | 149,24  | -30,16                            | -16,8 |
| твердых                                    | 41,6                           | 45,8    | 35,8    | -10,0                             | -21,8 |
| Газообразных и жидких,<br>из них:          | 112,8                          | 133,6   | 113,445 | -19,61                            | -15   |
| диоксид серы                               | 73,3                           | 87,7    | 77,45   | -10,25                            | -11,7 |
| оксиды азота                               | 37,1                           | 43,7    | 35,9    | -7,8                              | -17,8 |
| прочие                                     | 2,3                            | 2,1     | 0,095   | -2                                | -95,5 |

В 2004 году на предприятиях ОАО "Иркутскэнерго" общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с прошлым годом снизился на 27 тыс. т или на 15,4 %.

Уменьшение выбросов в атмосферу от предприятий теплоэнергетики произошло в связи:

- с переходом отдельных ТЭЦ на малосернистые и малозольные угли;
- уменьшением количества сжигаемого топлива;
- с уменьшением вырабатываемой электроэнергии;
- повышением эффективности процесса горения.

Сведения о водопотреблении, водоотведении и образовании отходов производства на предприятиях теплоэнергетики за 2004 г. в ЭЗАВ представлены в таблицах 1.4.2.2.3 и 1.4.2.2.4. Анализ данных не приводится, в связи с отсутствием влияния этих факторов на экосистему оз. Байкал.

Таблица 1.4.2.2.3

**Сведения об использовании воды филиалами ОАО «Иркутскэнерго» в 2004 г.**

| Наименование предприятия     | Забрано воды<br>всего,<br>тыс. м <sup>3</sup> | Сброшено сточных вод<br>(в водоемы) всего,<br>тыс. м <sup>3</sup> | Масса сброса<br>загрязняющих<br>веществ (в водоемы),<br>тонн |
|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ТЭЦ – 1 г. Ангарск           | 40736                                         | -                                                                 | -                                                            |
| ТЭЦ – 9 г. Ангарск           | 56306                                         | 37775                                                             | 168,59                                                       |
| ТЭЦ – 10 г. Ангарск          | 136862                                        | 75171                                                             | 41,66                                                        |
| Ново-Иркутская ТЭЦ           | 31913                                         | 2678,4                                                            | 43,64                                                        |
| ТЭЦ – 5 г. Шелехов           | 4255                                          | 9,7                                                               | 0,09                                                         |
| ТЭЦ – 11 г. Усолье-Сибирское | 13210,7                                       | -                                                                 | -                                                            |
| ТЭЦ – 12 г. Черемхово        | 3282,6                                        | -                                                                 | -                                                            |
| ТЭЦ-2 г. Иркутск             | 8175,8                                        | -                                                                 | -                                                            |
| <b>Итого</b>                 | <b>294741,1</b>                               | <b>115634,1</b>                                                   | <b>253,99</b>                                                |

Таблица 1.4.2.2.4

**Сведения об использовании воды филиалами ОАО «Иркутскэнерго»  
в 2004 г., тонн**

| Наименование предприятия   | Всего              | Образовалось отходов |                    |                     |                    |                   | ЗШО                |
|----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                            |                    | I класс опасности    | II класс опасности | III класс опасности | IV класс опасности | V класс опасности |                    |
| ТЭЦ-1 г. Ангарск           | 163473,236         | 1,697                | 0,448              | 13,888              | 575,176            | 756,027           | 162126,000         |
| ТЭЦ-9 г. Ангарск           | 264277,539         | 0,962                | 0,643              | 5,846               | 835,896            | 1192,777          | 262241,415         |
| ТЭЦ-10 г. Ангарск          | 220255,900         | 0,876                | 0,000              | 66,365              | 708,839            | 19,820            | 219460,000         |
| Ново-Иркутская ТЭЦ         | 241776,016         | 5,660                | 1,535              | 42,032              | 1001,929           | 2,560             | 240722,300         |
| ТЭЦ-5 г. Шелехов           | 37062,886          | 0,286                | 0,000              | 3,966               | 86,106             | 125,528           | 36847,000          |
| ТЭЦ-11 г. Усолье-Сибирское | 204399,757         | 0,750                | 0,848              | 60,646              | 1109,640           | 288,473           | 202939,400         |
| ТЭЦ-12 г. Черемхово        | 26655,806          | 0,028                | 0,000              | 0,000               | 192,613            | 290,165           | 26173,000          |
| ТЭЦ-2 г. Иркутск           | 176,301            | 0,201                | 0,000              | 1,380               | 67,770             | 106,950           | -                  |
| <b>Итого</b>               | <b>1158077,441</b> | <b>10,460</b>        | <b>3,474</b>       | <b>194,123</b>      | <b>4577,969</b>    | <b>2782,300</b>   | <b>1150509,115</b> |

**Центральная экологическая зона.** В границах центральной экологической зоны БПТ 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.

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

**Буферная экологическая зона.** В состав энергетического комплекса Республики Бурятия входят ОАО «Гусиноозерская ГРЭС»; ТЭЦ-1(г. Улан-Удэ), ТЭЦ-2 (г. Улан-Удэ), Тимлюйская ТЭЦ ОАО «Бурятэнерго», являющиеся основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Республике Бурятия.

**Выбросы.** По данным комитета государственной статистики Республики Бурятия выбросы загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями отрасли в 2004 году составили 36,012 тыс. т (2003 г. – 34,162 тыс. т), в т.ч. взвешенных веществ 15,665 тыс. т, диоксида серы 12,499 тыс. т, оксида азота – 6,266 тыс. т (табл. 1.4.2.2.5).

В 2004 г. на предприятиях отрасли уловлено и обезврежено 317,286 тыс. т загрязняющих веществ, средний коэффициент очистки загрязняющих веществ составил 88,65 %. Основными загрязнителями являются ОАО «Гусиноозерская ГРЭС» и Улан-Удэнская ТЭЦ-1.

Таблица 1.4.2.2.5

**Выбросы в атмосферу от источников предприятий электроэнергетики  
Республики Бурятия за 2004 г.**

| Наименование загрязняющих веществ       | Выброшено в атмосферу, тыс. т |         |         | Изменения (+), (-) к 2003 году |      |
|-----------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|--------------------------------|------|
|                                         | 2002 г.                       | 2003 г. | 2004 г. | тыс. т                         | %    |
| Всего загрязняющих веществ, в том числе | 48,182                        | 34,162  | 36,012  | + 1,85                         | +5,4 |
| твердых                                 | 19,853                        | 14,862  | 15,75   | + 0,8                          | +5,9 |
| Газообразных и жидких, из них:          | 28,329                        | 19,300  | 20,262  | + 1,0                          | +4,9 |
| диоксид серы                            | 16,117                        | 11,826  | 12,496  | + 0,67                         | +5,6 |
| оксиды азота                            | 8,571                         | 5,926   | 6,266   | + 0,34                         | +5,7 |
| прочие                                  | 2,255                         | 0,641   | 1,5     | + 0,86                         | +134 |

Отходы. В 2004 г. по отрасли образовано 224,82 тыс. т отходов, что на 84,1 тыс. т меньше, чем в 2003 г. (табл. 1.4.2.6). Из них утилизировано 6 %. Отходы I, II, III класса опасности утилизированы практически полностью.

Отходы I класса опасности (0,001 тыс. т) представлены ртутными лампами. Отходы II класса опасности составили 0,001 тыс. т, основная масса этого вида отходов приходится на отработанную аккумуляторную кислоту (66,0%). Отходы III класса опасности (0,2 тыс. т) представлены различными отработанными маслами. Среди отходов IV класса опасности (2,23 тыс. т) основную массу составляют отходы потребления (мусор бытовой, строительный и подобный ему – 97,2 %), они захоронены в полном объеме. Отходы V класса опасности (242,9 тыс. т) представлены золошлаковыми отходами (228,48 тыс. т), практически все размещены на золоотвалах предприятий.

Таблица 1.4.2.2.6

**Отходы предприятий электроэнергетики Республики Бурятия  
за 2004 г., тыс. т**

| Виды отходов              | Образовалось отходов за 2002 г. | Образовалось отходов за 2003 г. | Образовалось отходов за 2004 г. | Утилизировано | Размещено на санкционированных свалках |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Отходы всех видов, в т.ч. | 397,134                         | 308,927                         | 244,82                          | 14,68         | 0                                      |
| I класса опасности        | 0,003                           | 0,001                           | 0,001                           | 0,001         | 0                                      |
| II класса опасности       | 0,131                           | 0,003                           | 0,001                           | 0,001         | 0                                      |
| III класса опасности      | 0,049                           | 0,191                           | 0,2                             | 0,2           | 0                                      |
| IV класса опасности       | 0,322                           | 2,128                           | 2,23                            | 0,05          | 2,18                                   |
| V класса опасности        | 396,629                         | 306,604                         | 242,9                           | 14,42         | 228,48                                 |

Водопотребление и водоотведение. В структуре использования вод промышленностью Республики Бурятия основная доля в 2004 г. приходилась на электроэнергетику – 92,6 % (2003 г. – 92,5%), незначительное уменьшение водопотребления обусловлено выработкой электроэнергии в пределах 2003 года (2950 млн. кВт/час) Гусиноозерской ГРЭС. По Республике Бурятия электроэнергетикой забрано 239,27 млн. м<sup>3</sup> природных вод, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 237,01 млн. м<sup>3</sup>, объем загрязнений, сброшенных в водные объекты, составил 11,6 тонн. В том числе Гусиноозерская ГРЭС – забор – 237,9 млн. м<sup>3</sup>, сброс – 237,01 млн. м<sup>3</sup>, загрязнений – 10,74 тонн.

Объем забора свежей воды, использование, водоотведение в поверхностные водные объекты, уменьшились в 2004 г. в среднем на 1,1% (табл. 1.4.2.2.7). В структуре сброса в поверхностные водные объекты основную часть составляют нормативно чистые воды – 99,9 %.

Снижение негативного влияния на окружающую среду предприятиями теплоэнергетики Республики Бурятия в 2004 г. связано с уменьшением потребления топлива на сжигание, уменьшением выработки энергии, а также внедрением ряда мероприятий. В частности, перевод котлов Улан-Удэнской ТЭЦ-1 на сжигание высококалорийного каменного угля местного Тугнуйского разреза позволил не только сократить выбросы вредных веществ в атмосферу, но и заметно уменьшить выход золошлаковых отходов. На Улан-Удэнской ТЭЦ-2 для азотоподавления внедрена система ступенчатого сжигания топлива в топке. Газоходы котлоагрегата № 2 подключены к штатной дымовой трубе, высотой 240 метров, что улучшило рассеивание вредных выбросов загрязняющих веществ. Аварийных ситуаций с экологическими последствиями в 2004 году не зафиксировано.

**Основные показатели использования водных ресурсов в электроэнергетике  
Республики Бурятия в 2004 г.**

| Показатели                                                                                        | млн. м <sup>3</sup> /год |         |         | прирост<br>за 2004 г.    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|
|                                                                                                   | 2002 г.                  | 2003 г. | 2004 г. | млн. м <sup>3</sup> /год |
| Забрано воды из водных объектов, всего                                                            | 489,12                   | 241,71  | 239,27  | -2,44                    |
| в том числе из подземных источников                                                               | 0,44                     | 0,055   | 0,04    | -0,015                   |
| Сброшено сточных, шахтно-рудных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего | 481,31                   | 238,37  | 237,11  | -2,82                    |
| в том числе:                                                                                      |                          |         |         |                          |
| нормативно чистых                                                                                 | 481,16                   | 238,37  | 237,01  | -1,36                    |
| требующих очистки, всего                                                                          | 0,15                     | -       | -       | -                        |
| из них:                                                                                           |                          |         |         |                          |
| недостаточно очищенных                                                                            | 0,15                     | -       | -       | -                        |
| Расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения                           | 49,22                    | 113,86  | 114,13  | - 0,27                   |
| Суммарный расход на цели водоснабжения                                                            | 541,74                   | 355,6   | 353,4   | -2,2                     |
| Мощность очистных сооружений                                                                      | 2,22                     | 1,87    | 1,87    | 0                        |

### 1.4.3. Жилищно-коммунальное хозяйство

(Управление Росприроднадзора по Иркутской области, Территориальные органы Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, Территориальные органы Федеральной службы государственной статистики по Читинской области)

*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, высокочатратной, имеет большую степень износа основных фондов.*

**Центральная экологическая зона.** *Предприятия ЖКХ Иркутской области (Слюдянский, Иркутский, Ольхонский районы) и Республики Бурятия (Северобайкальский, Баргузинский, Селенгинский, Кабанский районы), расположенные в центральной экологической зоне, производят тепловую энергию для бытовых нужд, осуществляют водоснабжение, прием и очистку хозяйственных сточных вод, сбор и обезвреживание твердых бытовых отходов. Насчитывается 16 крупных предприятий ЖКХ.*

В 2004 году от стационарных источников предприятий ЖКХ в центральной экологической зоне расчетно:

- поступило в атмосферный воздух 6,36 тыс. т загрязняющих веществ (в 2003 году - 6,19 тыс. т);
- сброшено 3,84 млн. м<sup>3</sup> сточных вод (в 2003 г. - 3,88 млн. м<sup>3</sup>);
- образовано, в том числе принято от населения, предприятий и организаций 44,2 тыс. т отходов (в 2003 г. - 43,4 тыс.т).

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

- свалка ТБО г. Байкальске (УММП ЖКХ г. Байкальска) – размещена в шламонакопителе, принадлежавшем ранее ОАО «БЦБК», расположена от г. Байкальска -

4 км; с. Утулик – 4 км: от р. Бабха – 0,4 км; от озера Байкал – 2 км (площадь объекта – 4,6 га). На объекте существует сеть наблюдательных скважин за воздействием объекта на подземные горизонты. Мониторинг состояния подземных вод осуществляется по договору с ОАО «БЦБК». Контроль качества осуществляется по 30 ингредиентам. Наличие аммонийного азота (0,1-0,25 мг/л) и нитритного азота (0,07-0,15 мг/л) свидетельствует о слабом загрязнении подземных вод хозяйственными смывами с территории полигона;

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

**Буферная экологическая зона.** В буферной экологической зоне БПТ влияние на состояние окружающей среды оказывают предприятия жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия, являющиеся потребителями значительных объемов водных ресурсов. Централизованное водоотведение имеет 41 населенный пункт (7% от общего числа), в том числе 18 городов и 23 поселения в сельской местности.

По Республике Бурятия на 01.01.2005 охвачено государственным учетом 71 объект жилищно-коммунального хозяйства. На предприятиях ЖКХ Республики Бурятии в 2004 году по сравнению с 2003 г. увеличились:

- объем забора свежей воды на 1,7 %;
- потребление воды на хозяйственные нужды населения на 0,2 %;
- отведение сточных вод в поверхностные водные объекты на 2,3 % (табл. 1.4.3.1).

Таблица 1.4.3.1

**Основные показатели использования водных ресурсов предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия в 2004 г.**

| Показатели                                                                         | млн. м <sup>3</sup> /год |       | Прирост за 2004 г.       |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|----------|
|                                                                                    | 2003                     | 2004  | млн. м <sup>3</sup> /год | %        |
| 1                                                                                  | 2                        | 3     | 4                        | 5        |
| Забрано воды из водных объектов, всего                                             | 71,16                    | 72,39 | 1,23                     | 1,7      |
| в том числе из подземных источников                                                | 65,47                    | 66,40 | 0,93                     | 1,4      |
| Использовано свежей воды, всего                                                    | 64,53                    | 73,37 | 8,84                     | 13,7     |
| Использовано на нужды:                                                             |                          |       |                          |          |
| - хозяйственные                                                                    | 59,5                     | 59,59 | 0,09                     | 0,2      |
| - производственные                                                                 | 4,38                     | 5,12  | 0,74                     | 16,9     |
| - орошения                                                                         | 0,55                     | 6,31  | 5,76                     | в 11 раз |
| - сельхозводоснабжения                                                             | 0,1                      | 1,39  | 1,29                     | в 14 раз |
| Сброшено сточных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего | 55,08                    | 56,37 | 1,29                     | 2,3      |
| в том числе:                                                                       | -                        | 0,07  | 0,07                     | -        |
| нормативно-чистых                                                                  |                          |       |                          |          |
| требующих очистки                                                                  | 55,08                    | 56,29 | 1,21                     | 2,2      |
| из них сброшено без очистки                                                        | 0,11                     | 0,22  | 0,11                     | в 2 раза |
| недостаточно очищенных                                                             | 54,97                    | 56,08 | 1,11                     | 2,0      |
| нормативно очищенных                                                               | -                        | -     | -                        | -        |
| Мощность очистных сооружений, всего                                                | 98,86                    |       |                          |          |
| в т.ч. перед сбросом в водные объекты                                              | 92,38                    |       |                          |          |

В сбросе загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты основная доля приходится на ЖКХ – 85,6% (в 2003 г. -82,3%).

В структуре сброса сточных вод в поверхностные водные объекты в 2004 г. недостаточно-очищенные стоки составили 99,6%, без очистки – 0,4%.

Показатели сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты предприятиями ЖКХ приведены в таблице 1.4.3.2.

Таблица 1.4.3.2

**Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты  
предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия в 2004 г.  
(в числителе - тонн/год за 2004 г., в знаменателе - % к 2003 г.)**

| Отрасль                               | Загрязняющие вещества                      |                                         |                         |                               |                     |                      |                       |                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                       | Органиче-<br>ские в-ва<br>БПК <sub>п</sub> | Химичес-<br>кое пот-<br>ребление<br>хпк | Нефте-<br>продук-<br>ты | Взвеше-<br>нные ве-<br>щества | Суль-<br>фаты       | Хло-<br>риды         | Жиры                  | Сухой<br>остаток      |
| Всего по<br>Республике<br>Бурятия     | <u>780</u><br>95,2                         | <u>2030</u><br>85,8                     | <u>10</u><br>100        | <u>980</u><br>96,2            | <u>2710</u><br>82,3 | <u>2640</u><br>105,8 | <u>62,82</u><br>161,3 | <u>22150</u><br>101,6 |
| Жилищно-<br>коммунальные<br>хозяйства | <u>770</u><br>99,2                         | <u>2030</u><br>85,8                     | <u>10</u><br>142,7      | <u>520</u><br>101,5           | <u>2130</u><br>88,3 | <u>2420</u><br>103,7 | <u>62,82</u><br>161,3 | <u>19040</u><br>101,7 |

Канализационное хозяйство Республики Бурятия насчитывает 200,1 км главных коллекторов, 421,7 км уличной канализационной сети и 272,1 км внутриквартальной и внутридворовой сети.

Нуждается в замене 27,6 км главных коллекторов (14%). Износ коммунальной инфраструктуры составляет в настоящее время 65%. Из-за ветхости основных средств количество аварий возросло за 10 лет примерно в 5 раз. В настоящее время необходимо модернизировать порядка 30% мощностей водозаборных сооружений и 17% водопроводных сетей, заменить 69,9 км уличной канализационной сети (17%).

**В аварийном состоянии находятся очистные сооружения в пос. Выдрино, с. Шалуты, с. Петропавловка, ст. Гусиное Озеро, с. Иволгинск, пос. Новокижингинск. Используемые технологические схемы не позволяют очищать сточные воды до требуемых нормативов. Высокий уровень нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты рыбохозяйственного назначения достигается не по всем показателям.**

**В г. Улан-Удэ положение усугубляется тем, что значительные объемы сточных вод промышленных предприятий поступают на очистные сооружения, которые не рассчитаны на очистку промстоков.**

За счет водоохраных и водохозяйственных мероприятий снижена напряженность в обеспечении качественной питьевой водой в г. Кяхта.

За счет средств республиканского бюджета завершено строительство очистных сооружений п. Онохой, прекращен сброс загрязненных сточных вод в р. Уда. Начато обустройство полигона твердых бытовых отходов в г. Северобайкальске и реконструкция полигона в п. Нижнеангарск.

За счет средств муниципального и федерального бюджетов продолжено строительство мусороперерабатывающего завода в г. Улан-Удэ.

Выбросы от стационарных источников предприятий ЖКХ в районах Читинской области, относящихся к БЭЗ БПТ, в 2004 г. составили 3,757 тыс. т (в 2003 г. - 4, 007 тыс. т).

#### 1.4.4. Сельское хозяйство

(Территориальные органы Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, Иркутской и Читинской областям, Официальный сайт Правительства Республики Бурятия – [egov-buryatia.ru](http://egov-buryatia.ru))

**Производство сельскохозяйственной продукции.** Показатели объемов производства сельскохозяйственной продукции на БПТ в 2004 г. приведены в таблице 1.4.4.1.

Таблица 1.4.4.1

**Объем производства сельскохозяйственной продукции на БПТ в 2004 г.,  
млн. руб.**

| ЦЭЗ                  |                       | БЭЗ                   |                      | Всего ЦЭЗ<br>и БЭЗ | ЭЗАВ |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------|
| Иркутская<br>область | Республика<br>Бурятия | Республика<br>Бурятия | Читинская<br>область |                    |      |
| 188,2                | 1218                  | 6966,3                | 627,5                | 9000               | 4070 |
| 2,1%                 | 13,5%                 | 77,4%                 | 7,0%                 | 100%               |      |

Основной объем производства сельскохозяйственной продукции в водосборном бассейне озера Байкал (центральной и буферной экологических зонах) приходится на Республику Бурятия (90,5%). Сельскохозяйственное производство здесь сосредоточено в южных и центральных районах. Основные отрасли: животноводство, выращивание зерновых, овощеводство. Производство сельскохозяйственной продукции на БПТ по Республике Бурятия в 2004 г. составил 8184,9 млн. руб. (в 2003 г. - 6800,2 млн. руб.). Основной объем производства приходится на личные подворья. В 2004 г. ими произведено 96% картофеля, 89% овощей, 86% молока, 84% мяса скота и птицы. Производство зерна сосредоточено в сельскохозяйственных организациях.

Во всех категориях хозяйств поголовье крупного рогатого скота на 1 января 2005 г. составило - 318,5 тыс. голов (на 01.01.04 – 372,5). Сокращение поголовья скота произошло из-за засухи. За 2004 г. произведено скота и птицы на убой в живом весе – 48,7 тыс. т (89,7% к 2003 г.), валовые надои молока составили – 220,0 тыс. т (100,6 % к 2003 г.), собрано картофеля – 207,6 тыс. т (116,0 % к 2003 г.), убрано овощей - 93,8 тыс. т (112,3 % к 2003 г.).

В 2004 году валовой сбор зерновых культур всех сельскохозяйственных производителей составил 105,8 тыс. т, что на 24 тыс. т больше, чем в 2003 году. На увеличение сбора зерновых повлияли более благоприятные погодные условия, сложившиеся в 2004 г. Так, из-за засухи было списано 17,0 тыс. га посевов зерновых культур, в отличие от 2003 г., когда списание составило 119,0 тыс. га. Размер убранных площадей составил 85 % к посевной площади (в 2003 г. – 33 %).

**Загрязнение природной среды.** В 2004 году в Республике Бурятия было охвачено государственным учетом вод 63 мелиоративные системы и 172 объекта сельского хозяйства. Объем свежей воды, использованный в 2004 году, составил 60,29 млн. м<sup>3</sup>, что на 3,51 млн. м<sup>3</sup> больше, чем в 2003 году. Расход воды на производственные нужды составил 11,31 млн. м<sup>3</sup>, на нужды регулярного орошения - 42,82 млн. м<sup>3</sup> или 71%.

Общий сброс сточных вод в сельском хозяйстве Бурятии в 2004 г. составил 4,14 млн. м<sup>3</sup>, из которых 3,98 млн. м<sup>3</sup> - это нормативно-чистые воды, сбрасываемые рыбобродными заводами после инкубационных аппаратов и бассейнов для содержания молоди.

Таблица 1.4.4.2

**Основные показатели использования водных ресурсов в сельском хозяйстве  
Республики Бурятия в 2004 г.**

| Показатель                                                                         | млн. м <sup>3</sup> /год |         |         | Прирост за 2004 г.       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|-------|
|                                                                                    | 2002 г.                  | 2003 г. | 2004 г. | млн. м <sup>3</sup> /год | %     |
| Забрано воды из водных объектов, всего                                             | 70,47                    | 65,29   | 67,98   | 2,69                     | 4,12  |
| в т.ч. из подземных источников                                                     | 2,38                     | 2,39    | 2,33    | -0,06                    | -2,51 |
| Использовано свежей воды, всего                                                    | 62,95                    | 56,78   | 60,29   | 3,51                     | 6,18  |
| Сброшено сточных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего | 3,64                     | 2,41    | 3,99    | 1,58                     | 65,56 |
| в т.ч. нормативно чистых                                                           | 3,64                     | 2,39    | 3,98    | 1,59                     | 66,53 |
| Расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения            | 1,39                     | 1,44    | 1,53    | 0,09                     | 6,25  |
| Мощность очистных сооружений                                                       | 0,62                     | 0,62    | 0,62    | -                        | -     |

В 2004 г. на предприятиях сельского хозяйства Республики Бурятия образовалось 89,972 тыс. т отходов, что на 45,016 тыс. т меньше, чем в 2003 г. Вклад предприятий отрасли в общее количество отходов, образованных по республике – 0,66 %.

Текущие затраты на охрану окружающей среды в сельском хозяйстве Республики Бурятия в 2004 г. составили 164,8 млн. руб. (в 2003 г. – 198,9 млн. руб.), в т.ч. на охрану и рациональное использование водных ресурсов 72,0 млн. руб., охрану атмосферного воздуха – 67,2 млн. руб., охрану земельных ресурсов от отходов производства и потребления – 1,6 млн. руб.

#### **1.4.5. Охотничье хозяйство**

(Управление Россельхознадзора по Иркутской области и Усть-Ордынскому Бурятскому автономному округу, Управление Россельхознадзора по Республике Бурятия, Управление Россельхознадзора по Читинской области)

Контроль и надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания на БПТ осуществляют отделы охотнадзора территориальных органов Россельхознадзора.

Основными и наиболее значимыми объектами охоты в пределах БПТ являются копытные звери. В таблице 1.4.5.2 приведена оценка изменения численности населения охотничьих видов животных на территориях Иркутской области, Республики Бурятия и Читинской области по сравнению с 2003 годом. Динамика численности основных охотничьих видов животных приведена в таблицах 1.4.5.3 – 1.4.5.8.

#### **Иркутская область**

*Соотношение закрепленных и незакрепленных охотугодий составляет, соответственно, 94,5% и 5,5%. Особо охраняемые природные территории составляют 3,2%. Полностью переданы в пользование охотугодья Ангарского, Иркутского, Усольского и Шелеховского районов. Ниже приведены сведения о численности охотничьих видов животных по административным районам в пределах БПТ.*

## Копытные звери

*Лось.* В последние годы численность этого вида в пределах БПТ стабильна, хотя и не отличается высокими показателями. Охотхозяйствам в 2004 году устанавливалась квота на отстрел лося не свыше 80 голов, при этом по официальным данным было добыто 50 голов лося.

*Изюбрь.* Один из наиболее распространенных видов копытных. В сезон охоты 2003 - 2004 годов охотпользователи получили разрешение на добычу 177 голов изюбря, фактически было добыто 115 голов.

*Косуля.* В 2000 году в связи с сокращением численности был введен запрет охоты на косулю на всей территории области, который действовал до 2004 года. В 2004 году в сравнении с 2003 годом (28800 особей) отмечен рост численности до 39530 особей.

*Кабарга.* Из-за высокого спроса на «струю» (мускусная железа самцов), этот вид испытывает сильную промысловую нагрузку. В сезон охоты 2003-2004 годов охотхозяйствам был установлен лимит не свыше 110 голов, добыто 60 животных. Размер браконьерской добычи вероятно в 2-3 раза выше. В целях сохранения вида на территории области сокращены сроки добычи кабарги.

*Дикий северный олень.* Основные места обитания вида расположены на территории Качугского и Казачинско-Ленского районов. В других районах (Саянская зона) редок. Саянская популяция северного оленя включена в Красную книгу России. В сезон 2003-2004 годов было выдано 24 лицензии на добычу северного оленя, добыто 15 голов.

*Кабан.* Обитает в пределах юго-западной части БПТ. В Качугском, Ольхонском и Казачинско-Ленском районах не встречается. В последние годы после продолжительной депрессии численность кабана стабилизировалась. В сезон 2003-2004 годов разрешено было добыть 32 кабана. Официальный размер добычи составил 23 головы.

## Пушные виды

*Соболь.* Вид имеющий наибольшее значение в пушных заготовках. Основные места обитания приурочены к угольям горнотаежного типа. В сезон 2003-2004 годов охотхозяйствам, в пределах БПТ было разрешено изъять из популяции 1860 зверьков. По официальным данным было заготовлено 1400 соболиных шкурок. По экспертной оценке общий размер добычи не превышал установленного лимита.

*Белка.* В последние годы в связи с неурожаями семян кедра и других хвойных пород, а также вырубками леса, в популяциях белки отмечено сокращение численности.

*Заяц-беляк.* Обитает по всей территории БПТ. Массовый объект охоты. В сезон охоты 2003-2004 годов по официальным данным было добыто 870 голов зайца-беляка. В действительности объем добычи не менее, чем в два раза выше.

*Заяц-русак.* Распространение вида ограничивается в основном полевыми и лесостепными угольями западной части БПТ. Послепромысловая численность не превышает 500-600 особей. Добывается в ограниченном количестве.

*Колонка.* Обычный, промысловый вид. В последние годы отмечается рост численности. По официальным данным в сезон охоты 2003-2004 годов было добыто 115 шкурок колонка. Вероятно, общая фактическая добыча равна 500-600 особям. Ресурсы колонка осваиваются не полностью, особенно в охотхозяйствах спортивного направления.

*Горностай.* На большей части территории БПТ ресурсы горностая недоосваиваются. В сезон 2003-2004 гг. размер добычи равен 1000-1500 особям. В 2004 году послепромысловая численность оценена в 6000 особей.

## Хищные звери

*Волк.* В 2004 году было добыто 110 волков. Этому способствовало выделение средств из областного бюджета на проведение конкурса по регулированию

численности волка. Для уменьшения негативного воздействия волка на популяции копытных необходимо сокращение его численности в 3-4 раза.

**Рысь, росомаха.** Численность росомахи не велика, не выше 100-150 особей. Рысь более многочисленна. В 2004 году поголовье рыси оценивалось на уровне 440 особей. **Добыча этих видов лимитируется.** Добываются в единичном количестве и в основном используются в личных целях или как трофей.

**Лисица.** Обитает преимущественно в лесостепных районах. В 2004 году численность вида равнялась примерно 900-1000 особей. Размер официального изъятия невелик. В сезон охоты 2003-2004 годов было добыто всего 90 шкурок. Фактический размер добычи значительно выше, так как основная часть добытых шкурок лисиц оседает у охотников для личных нужд.

**Норка, выдра.** Не подлежат учету по методике зимнего маршрутного учета. Специальных учетов охотхозяйства за редким исключением не проводят. Оценку численности норки и выдры получают путем опроса охотников. По их сведениям в пределах БПТ обитает около 100 особей выдры и 200 особей норки. **Охота на выдру в связи с ее малочисленностью не производится.** Добытые шкурки норки поступают в заготовки в единичном количестве.

**Медведь.** В период проведения зимнего маршрутного учета находится в состоянии зимнего сна, поэтому основные сведения о состоянии численности получают от охотников, методом картирования индивидуальных участков. В 2004 году поголовье вида оценивалось примерно в 1000-1200 особей. В сезон 2003-2004 годов охотхозяйствам устанавливалась квота добычи в 35 голов. Официальный размер добычи медведя составил 18 голов.

#### Боровая дичь

**Глухарь.** Обитает по всей территории БПТ. Основной объект любительской и спортивной охоты, ценный трофей. В 2004 году после промысловая численность по данным ЗМУ равнялась 46,73 тыс. особей, изменение численности к 2003 году (24,48 тыс. особей) составило 90%. **Лимит на добычу глухаря, как и на другие виды пернатой дичи не устанавливается, за исключением весеннего сезона охоты.** В этот период, который длится не более 10 дней, охота разрешается только на самцов «на току», лимит добычи глухаря не превышает 200-250 голов. Общий объем добычи за сезон 2003-2004 годов по официальным данным равнялся 280 головам.

**Рябчик.** Наиболее многочисленный вид боровой дичи. В 2004 году после промысловая численность оценена в 212650 особей, что на 9,5% ниже, чем в 2003 году (234800 особей). В товарные заготовки не поступает, так как сбыт этой продукции не налажен. Используется как объект любительской охоты. Официальные данные о добыче сильно занижены (в сезон 2003-2004 годов добыто 2700 птиц). Предположительный общий объем добычи находится в пределах 10 000-15 000 особей.

**Тетерев.** Вид, длительное время находившийся в депрессии, основная причина которой гибель птиц от химической обработки сельскохозяйственных угодий. Охота на тетерева была длительное время закрыта. Образование залежей, зарастание вырубок и гарей лиственными молодняками способствовало также росту численности. В 2004 году после промысловая численность тетерева по данным ЗМУ равнялась 80909 особей, в сравнении с данными за 2003 год (95200 особей) изменение численности составляет 17,68 %.

**Белая куропатка.** Специальных учетных работ по данному виду не проводят. Вероятная численность - 15000-20000 особей. Добывается при случайных встречах.

**Даурская куропатка.** Особо охраняемый вид. Местобитания приурочены к полевым угодьям. Обитает в основном на территории Качугского и Ольхонского районов. Встречается также в Черемховском, Усольском и некоторых других районах. Общая численность не превышает 5000-8000 особей.

Для решения проблемы охраны, воспроизводства и использования охотничьих животных принимались меры административного и правового характера. С 2000 по 2005 годы на всей территории области закрыта охота на косулю и облавные виды охот на других копытных. Сокращены сроки охоты на все виды копытных животных и на боровую дичь.

## **Республика Бурятия**

*Общая площадь охотничьих угодий по Республике Бурятия - 28465034 га.*

*Основными и наиболее значительными объектами охоты в пределах Республики Бурятия являются копытные и пушные виды охотничьих животных.*

### **Копытные звери**

**Лось.** По данным ЗМУ-2004 года численность лося в республике оценивается в 6,6 тыс. особей, составляя в среднем 0,35 особи на 1000 га свойственных мест обитания зверя. По сравнению с 2003 годом это выше на 700 особей. В последние годы в Бурятии принимаются меры по сохранению ресурсного потенциала лося. Так, в 1999-2003 гг. добыча лося была запрещена на территории Заиграевского, Хоринского, Джидинского, Еравнинского, Кабанского, Закаменского административных районов республики. Лось взят под охрану на территории 13 заказников. Численность его на этих особоохраняемых территориях составляет около 500 особей. Вместе с тем, принимаемых мер для восстановления его численности недостаточно. **На современном этапе главным в стратегии управления популяции лося в Бурятии должны стать такие меры, как: усиление борьбы с волком; усиление борьбы с браконьерством; совершенствование систем мониторинга и разработка селективных подходов добычи вида.**

**Изюбрь.** Вид, наименее подвергшийся антропогенному воздействию из-за труднодоступности мест обитания в горной местности. Численность, по мнению специалистов, остается в среднем на прежнем уровне. Вместе с тем в ряде районов республики по данным учетных работ отмечено снижение численности данного вида. Так, по учетным данным 2004 года в Баунтовском районе - 1893 особи, в Курумканском в 2004 г. - 933 особи. **Особую тревогу вызывает состояние численности вида в Баунтовском, Джидинском, Заиграевском, Иволгинском, Кабанском районах. Основными причинами являются ухудшение среды обитания, браконьерство и высокая численность волка.** По данным ЗМУ 2005 г. численность вида составила 14,6 тыс. особей. Динамика заготовок за 10-летний период по официальным данным показывает ежегодное освоение лимита на 60-65 %.

**Косуля.** По данным ЗМУ - 2004 г. численность данного вида сократилась и составила 33055 особей (в 2003 г. - 46496). Кормовая база после пожаров 2003 г. - хорошая. Улучшаются защитные условия за счет зарастания гарей, вырубок, залежей. Вместе с тем остается высокий пресс браконьерской охоты, численность волка также стабильно высока, несмотря на принимаемые меры к ее снижению. **С началом реорганизации структур природоохранных органов и передачи функций Охотуправлений в регионы временно прекратилось финансирование охранных мероприятий, что, несомненно, повлечет за собой увеличение нелегального изъятия копытных, а косули как наиболее распространенного вида, в частности.** В связи с этим вопросы охраны, воспроизводства и в целом сохранения популяции косули ложатся на охотпользователей.

**Кабан.** Численность данного вида в целом по республике остается стабильной, в пределах 5,1 тыс. особей. В ряде районов отмечено увеличение численности по результатам ЗМУ - 2004 г. **Вместе с тем остаются негативные причины, влияющие на рост численности: в первую очередь это высокая численность волка и отсутствие финансирования охранных мероприятий.**

Кабарга. По оценке специалистов пресс охоты на данный вид по республике остается значительным. В динамике лет учетные данные показывают снижение численности данного вида. Основная причина: практически круглогодичная браконьерская охота из-за повышенного спроса струи кабарги на черном рынке. Лимит добычи по республике составляет 300 особей. В настоящее время резерватами для сохранения кабарги в республике являются 2 заповедника, 2 национальных парка, 6 заказников, где обитает 16 % от общей численности вида, что позволяет сохранить репродуктивное ядро популяции. **Кроме того, в прошедший сезон введен запрет охоты на территории всей Республики.** По данным ЗМУ-2004 численность кабарги составила 8650 особей.

Дикий северный олень. Численность данного вида относительно стабильна ввиду локальных очагов обитания. С 1988 года промысел северного оленя лимитирован в пределах добычи 100 особей, в 2004 г. - 50 особей. Численность вида по экспертным оценкам и опросным данным составляет не менее 2800-3000 особей. По учетным данным 2004 г. - 1511 особей.

#### Пушные виды

Соболь. Численность соболя по данным зимнего маршрутного учета в 2004 г. составляет 13860 особей. Прошедший сезон характерен хорошим урожаем растительных кормов, умеренным температурным режимом и относительно невысоким снежным покровом. В результате благоприятных условий обитания соболь неохотно «шел» на приманки в капканы охотников, что явилось причиной освоения утвержденной квоты на 59,9 %. По заключению научных сотрудников Байкальского заповедника и по наблюдениям специалистов-охотоведов оценка условий года и особенности экологии в анализируемый период позволяют сделать вывод о стабильном состоянии популяции соболя.

Белка. До настоящего времени кормовая база для данного вида на территориях, пострадавших от пожаров, не восстановлена. Вследствие этого численность вида по данным ЗМУ 2004 г. уменьшилась и составляет 151,5 тыс. особей. Для сравнения в 2003 г. она была в пределах 297,8 тыс. особей.

Заяц-беляк. Динамика численности носит циклический характер с десятилетними сроками развития роста численности. Основные причины, влияющие на воспроизводство данного вида - климатические условия в весенне-летний период. По данным ЗМУ 2004 г. численность зайца оценивается в 65,7 тыс. особей.

Лисица. Данный вид распространен по всей территории республики, но распределение не равномерное. В 2004 году отмечено незначительное уменьшение численности населения лисицы. По данным ЗМУ 2004 г. численность составляет 2,4 тыс. особей. Для сравнения - в 2003 г. она была в пределах 3 тыс. особей.

Горноста́й. До настоящего времени промысел горностая ведется попутно с другими видами, что не способствует полному освоению угодий и запасов вида. По данным ЗМУ 2004 г. численность составила 12,8 тыс. особей.

Колонок. По учетным данным численность вида стабильна и зависит от состояния кормовой базы (мышевидных и т.д.). По данным ЗМУ 2004 г. численность по сравнению с 2003 годом не изменилась и составила 10,1 тыс. особей.

#### Хищные звери

Медведь. Весенний учет 2004 года показал, что численность медведя продолжает увеличиваться. В целом по республике численность оценивается в 3870 особей. На воспроизводство медведя оказало влияние состояние кормовой базы. Прошлый год отличался хорошим урожаем кедрового ореха.

Рысь. В динамике лет и по учетным данным 2004 г. численность вида стабильна. По опросным данным численность рыси оценивается в пределах 1100-1200

особей. Основные причины, влияющие на состояние численности рыси - кормовая база и браконьерский пресс охоты из-за спроса шкур на «черном рынке». По данным ЗМУ-2004 года численность рыси по республике составила - 960 особей.

Росомаха. Численность по данным ЗМУ-2004 г. составляет 440 особей. В динамике лет численность стабильна.

Волк. В настоящее время численность данного вида по оценке специалистов-охотоведов и на основании учетных данных остается стабильно высокой и оценивается в 1380 особей. С целью уточнения ущерба, наносимого сельскому животноводству, отделом охотнадзора Россельхознадзора по РБ ежегодно осуществляется сбор информации по единой форме отчетности, из которой следует, что **среднегодовой ущерб, наносимый хищником сельскому хозяйству, составляет не менее 4 млн. рублей. Ущерб, наносимый волком охотничьему хозяйству, оценивается не менее чем по животноводству.** Отделом охотнадзора ежегодно проводится работа по регулированию численности волков. Среднегодовая добыча составляет не менее 400 особей. Добыча волков осуществляется капканами, ружейным способом, на логовах и с помощью яда (барийфторацетат). Наиболее эффективным способом борьбы с волком является применение яда. По данным отдела охотнадзора этим способом добывается более 60% от общего количества добытых волков. Необходимость его применения связана на прямую как с эффективностью так и с наименее затратными технологиями данной работы, что особенно важно в последние годы. Применение яда, как наименее дорогостоящего способа добычи, играет положительную роль в регулировании численности хищника. В настоящее время ввиду того, что данный препарат не прошел государственную регистрацию, применение его запрещено. Вместе с тем, необходимо отметить, что с 1960 года в виду отсутствия каких либо научно-исследовательских работ, обосновывающих экологические последствия применения яда, отдел Россельхознадзора не располагает информацией по побочному действию данного препарата, что определяет возможность его ограниченного применения. **Необходимо инициировать научно-исследовательскую работу по изучению воздействия яда на диких животных и среду их обитания, скорейшего проведения необходимых токсико-гигиенических исследований, ускорить процесс регистрации применяемых веществ или искать альтернативные, не менее эффективные способы борьбы с хищником.** В случае не применения в дальнейшем яда при добыче волков, возможно резкое увеличение его численности, возникновение эпизоотии, бешенства и, как следствие, роста ущерба сельскому и охотничьему хозяйствам.

### **Читинская область**

*Объектами промысловой и любительской охоты являются 33 вида млекопитающих и 31 вид птиц. Промысел таких животных, как лось, изюбр, косуля, кабан, кабарга, медведь и соболь ведется на лицензионной основе.*

Численность основных видов охотничьих животных за 2004 год по данным Управления Россельхознадзора по Читинской области и Агинскому Бурятскому автономному округу представлена в таблицах 1.4.5.3 – 1.4.5.8.

Добыча кабарги не проводилась в связи с запрещением на нее охоты (Постановление Губернатора Читинской области от 03.10.2002 №223-А\п).

#### **1.4.6. Рыбное хозяйство**

(ФГУП "Востсибрыбцентр" Минсельхоза России, ФГУ «Байкалрыбвод» Росрыболовства)

В 2004 г. в рамках проводимой административной реформы началась структурная реорганизация органов государственной власти в области рыбного хозяйства. Однако в течение всего года Государственное регулирование и государственный контроль в области использования, воспроизводства и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания на водных объектах рыбохозяйственного значения на Байкальской природной территории осуществлялся, как и ранее, ФГУ «Байкальское бассейновое управление по охране, воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства» (Байкалрыбвод) Росрыболовства (местонахождение – г. Улан-Удэ) во взаимодействии с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также органами местного самоуправления.

ФГУ «Байкалрыбвод» с входящими в его состав структурными подразделениями являлся специально уполномоченным государственным органом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания, в том числе на озере Байкал. Организация работы осуществлялась на местах основных рыбохозяйственных водоемов через 2 областные, 1 окружную, 2 оперативные, 24 районных и межрайонных государственных инспекций рыбоохраны. На Байкальской природной территории располагались 12 из 29 структурных подразделений ФГУ «Байкалрыбвод».

В общую систему управления рыбным хозяйством входят также организации и предприятия ГКО "Росрыбхоз":

- ОАО "Байкалрыбхоз", объединение рыбозаводов, рыболовецких колхозов и других организаций – добыча и переработка водных биоресурсов;
- АО "Маломорский рыбозавод" – добыча и переработка рыбных ресурсов;
- ФГУП "Востсибрыбцентр" – воспроизводство рыбных ресурсов, научное обеспечение рыбоводства, мониторинг состояния запасов и прогноз общих допустимых уловов.

Координирующие функции рыбохозяйственной деятельности по рациональному использованию рыбных запасов и их воспроизводству осуществляются Научно-промышленным советом Байкальского бассейна, который формируется из представителей указанных структур и утверждается Росрыболовством.

В Республике Бурятия для обеспечения государственного регулирования рыбохозяйственной деятельности создан Отдел рыбного хозяйства в структуре Минсельхозпрода республики. Для обеспечения рационального пользования биоресурсами, координации действий рыбохозяйственных организаций, органов местного самоуправления и других государственных органов созданы Рыбохозяйственные советы при Правительстве Республики Бурятия и Администрации Иркутской области.

**Рыбохозяйственный водный фонд** включает непосредственно озеро Байкал с его озерно-соровой системой и отдельные разрозненные озера в бассейнах его притоков. На открытый Байкал приходится 3150 тыс. га, из них в пределах Республики Бурятия – 2140 тыс. га и Иркутской области – 1010 тыс. га. В южной части оз. Байкал – 540 тыс. га приходится на открытую акваторию, где промышленное рыболовство не развито, и только в прибрежной части наблюдается подход нагульного омуля, биоресурсы здесь осваиваются любительским рыболовством по платным разовым лицензиям. Промысловое значение имеет лишь мелководная часть Байкала, где ведется промысел омуля (в основном в период летнего нагула) и хариуса. 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. Облавливаемая площадь значительно меньше, поскольку на промысле омуля в период летних привалов наиболее эффективные орудия лова - закидные невода (дают до 65% общего улова), захватывают глубины не более 10-12 м. Открытая часть Байкала с большими глубинами рыбной промышленностью не осваивается в связи со спецификой

распределения основных промысловых видов рыб по акватории Байкала и недоступностью для облова разреженных концентраций рыбы в этих зонах.

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 протоков в дельте р.Селенги;
- в Баргузинском промысловом районе - оз. Арангатуи (6,0 тыс. га), мелководные участки Чивыркуйского и Баргузинского заливов, озера в бассейне р. Баргузин – Тулут (140 га) и Духовое (215 га);
- в Северобайкальском промысловом районе - Северобайкальский сор (2,3 тыс. га), оз. Иркана (1,01 тыс. га) и небольшие озера в бассейне рр. Верхняя Ангара и Кичера.

**Промышленное рыболовство.** Промысел рыбы в Байкале в основном базируется на добыче омуля и частиковых видов рыб. В последние 5 лет среднегодовой промышленный вылов рыбы в оз. Байкал составил 3,3 тыс. т, в т.ч. омуля – 2,3 тыс. т. Вылов омуля в 2003-2004 гг. представлен в таблице 1.4.6.1.

Таблица 1.4.6.1

**Вылов омуля в 2003-2004 гг. по основным рыбопромысловым районам, т**

| Рыбопромысловый район | Организация                    | 2003           |               | 2004           |               |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|                       |                                | Байкал         | реки          | Байкал         | реки          |
| Северобайкальский     | ОАО "Нижнеангарский рыбозавод" | 183,48         | 150,00        | 109,28         | 61,09         |
|                       | ЭСХПК "Байкальский"            | 31,68          | 150,00        | 12,20          | 5,20          |
|                       | прочие                         | 7,65           | 134,59        | 8,13           | 38,02         |
| Баргузинский          | РХП "Виктория"                 | 35,94          | -             | 26,00          | -             |
|                       | РК "Байкалец"                  | 44,54          | -             | 36,17          | -             |
|                       | СПК "Баргузин"                 | 53,13          | -             | 36,51          | -             |
|                       | ЧП Коробенкова                 | 29,69          | -             | 39,17          | -             |
|                       | Баргузинский РВЗ               | -              | 17,90         | -              | 6,50          |
|                       | прочие                         | 80,99          | -             | 90,95          | -             |
| Прибайкальский        | СПК "Гремячинский р/з"         | 24,73          | -             | 10,84          | -             |
|                       | Селенгинский ЭРВЗ              | -              | 48,73         | -              | -             |
|                       | прочие                         | 5,87           | -             | 14,38          | -             |
| Селенгинский          | СПК "Кабанский р/з"            | 227,20         | 242,92        | 238,12         | 143,60        |
|                       | СПК "Прибайкалец"              | 48,90          | -             | 37,20          | -             |
|                       | СПК "Ранжуровский"             | 80,50          | -             | 67,28          | 0,54          |
|                       | прочие                         | 34,44          | -             | 23,87          | -             |
| Маломорский           | ООО "Байкальская рыба"         | 140,21         | -             | 145,92         | -             |
|                       | ОАО "Маломорский рыбозавод"    | 285,55         | -             | 243,93         | -             |
|                       | ТОО "Малое Море"               | 28,33          | -             | 41,62          | -             |
|                       | прочие                         | 40,31          | -             | 47,43          | -             |
| <b>Всего:</b>         |                                | <b>1383,13</b> | <b>744,15</b> | <b>1229,00</b> | <b>254,95</b> |

В Республике Бурятия в среднем около половины всего вылова омуля обычно осуществляется в реках (Селенга, Баргузин, реки Посольского сора) в целях искусственного воспроизводства, а также покатного в Верхней Ангаре. Отлов производителей омуля для Большереченского рыболовного завода производится СПК "Кабанский рыбозавод" по договору с ФГУП "Востсибрыбцентр". В 2004 г. в силу причин природного характера был не освоен лимит вылова покатного омуля в р. В.Ангара (ранний ледостав) и производителей омуля для искусственного воспроизводства в р.Селенга (ранние сроки захода, большая скорость продвижения нерестового стада).

Промышленный вылов омуля на Южном Байкале не превышает 7-10 т в год.

Более подробная информация о промысле рыбы изложена в подразделе 1.1.1.5.

Объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биологических ресурсов ежегодно определяются ФГУП «Востсибрыбцентр». Материалы рассматриваются на Научно-промышленном совете Байкальского бассейна и утверждаются в установленном порядке.

Лицензионный лов по именным разовым лицензиям ведется с 1991 года на территории Республики Бурятия и с 1992 года – на территории Иркутской области.

**Любительский вылов омуля** (сетной и на бормашовую удю) в 2003 г. составил 124,8 т, в 2004 г. – 87 т. Лов осуществлялся по именным разовым лицензиям, выдаваемым инспекциями ФГУ «Байкалрыбвод». Количество лицензий на сети лимитируется и ежегодно устанавливается для каждого рыбопромыслового района согласно разработанному режиму промысла омуля.

**Искусственное воспроизводство рыбных ресурсов.** *Воспроизводством байкальского омуля и других ценных видов рыб в бассейне Байкала занимаются рыбоводные заводы ФГУП "Востсибрыбцентр": Большереченский (ввод в эксплуатацию с 1933 г., реконструированная мощность – 1,25 млрд.икры), Селенгинский омулево-осетровый (ввод в 1979 г., мощность – 1,5 млрд.икры омуля и 2,0 млн.экз. подрощенной молоди байкальского осетра) и Баргузинский (ввод в 1979 г., мощность 1,0 млрд. икры). Фактические величины выпуска личинок омуля и молоди осетра за последние 20 лет показаны на рисунках в подразделе 1.1.1.5. Объем выпуска в Байкал подрощенной в озерах-питомниках молоди омуля в эти же годы составлял в среднем 10-13 млн.экз.*

*В настоящее время поддержание довольно устойчивого существования популяций байкальского омуля обеспечивается главным образом за счет его искусственного воспроизводства. При увеличении объемов заводского воспроизводства омуля в целом не происходит повышения общей численности личинок, скатывающихся в Байкал с естественных нерестилищ и рыбоводных заводов. Однако, с учетом высокого значения негативных факторов (загрязнение нерестовых рек, разрушение естественных нерестилищ, браконьерский вылов на путях нерестовых миграций) компенсирующая роль рыбоводных заводов в сохранении запасов омуля очевидна. Удельный вес омуля заводского воспроизводства в промысловых уловах по весу составляет 25-28%.*

*На байкальских рыбоводных заводах разработана и внедрена уникальная технология – экологический метод сбора икры омуля (авторское свидетельство 1064930). Продолжительность инкубации икры омуля составляет в среднем 7,5 месяцев.*

*Технологическая схема выпуска рыбоводной продукции омуля в основном личинками, а не подрощенной молодью соответствует экологии скатывающихся личинок омуля и биологически оправдана, а также отчасти обусловлена экономическим фактором.*

*Некоторые проблемы воспроизводства байкальского омуля и байкальского осетра изложены в подразделе 1.1.1.5.*

*Объектами искусственного воспроизводства (хотя и в значительно меньших объемах) в бассейне озера Байкал также 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.*

**Наряду с этим предусматривается расширение рыбоводных работ и введение в них других хозяйственно-ценных видов рыб, восстановление популяций редких и исчезающих видов рыб. В состав воспроизводимых рыб планируется включить такие краснокнижные виды как таймень, ленок. Осуществление искусственного воспроизводства этих видов, необходимое для сохранения биоразнообразия водоемов Байкальского региона, сдерживается отсутствием финансирования.**

**Охрана рыбных запасов.** *Работа ФГУ «Байкалрыбвод» по пресечению нарушений «Правил рыболовства ...» и соблюдению иных требований рыбоохранного*

законодательства осуществляется инспекциями рыбоохраны совместно с органами МВД, Государственной инспекцией по маломерному флоту и природоохранными органами по совместно утверждаемым планам:

- по охране весенне-нерестующих рыб;
- по охране нерестового омуля;
- по охране нерестового сига;
- по охране байкальской нерпы в щенный и линный периоды.

Особое внимание ФГУ «Байкалрыбвод» уделяет охране нерестового омуля.

В период нерестовой миграции омуля организовывается до 60 временно устанавливаемых и передвижных рыбоохранных постов, задействуется до 100 инспекторов рыбоохраны, 30-35 сотрудников МВД и до 100 общественных инспекторов рыбоохраны. Для обслуживания постовых и передвижных групп рыбоохраны выделяются: 45-50 единиц авто- и мототранспорта; 10 теплоходов, до 50 мотолодок и катеров «Амур». Применяется метод перераспределения инспекторского состава на охрану нерестового омуля из других инспекций рыбоохраны, а также привлечение дополнительных сил сотрудников МВД для совместных рейдов по охране рыбных запасов.

В таблице 1.4.6.2 представлены сведения о нарушениях законодательства об охране рыбных запасов на Байкальской природной территории в 2003 году.

Таблица 1.4.6.2

**Сведения о нарушениях законодательства об охране рыбных запасов на Байкальской природной территории в 2004 (числитель) и 2003 (знаменатель), годах**

| Инспекции ФГУ<br>«Байкалрыбвод» | Численность<br>госинспекторов |       | Вскрыто нарушений |                                           |                  | Кол-во<br>наруши-<br>телей | Среднее<br>кол-во<br>нарушений,<br>раскрытых<br>1 гос. ин-<br>спектором |
|---------------------------------|-------------------------------|-------|-------------------|-------------------------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                 | штатн.                        | факт. | всего             | связанных с<br>незаконным<br>выловом рыбы |                  |                            |                                                                         |
|                                 |                               |       |                   | всего                                     | В т.ч.<br>грубым |                            |                                                                         |
| Оперативная                     | 9                             | 9     | 230               | 203                                       | 203              | 232                        | 25,6                                                                    |
|                                 | 9                             | 9     | 293               | 274                                       | 226              | 258                        | 32,5                                                                    |
| Байкало-Селенгинская            | 13                            | 13    | 594               | 576                                       | 266              | 589                        | 45,7                                                                    |
|                                 | 13                            | 13    | 559               | 520                                       | 161              | 503                        | 43                                                                      |
| Прибайкальская                  | 9                             | 7     | 214               | 205                                       | 205              | 235                        | 30,5                                                                    |
|                                 | 9                             | 9     | 427               | 409                                       | 409              | 314                        | 47,4                                                                    |
| Баргузинская                    | 12                            | 11    | 718               | 681                                       | 36               | 636                        | 80,0                                                                    |
|                                 | 12                            | 11    | 666               | 636                                       | 100              | 542                        | 60,5                                                                    |
| Северобайкальская               | 13                            | 9     | 350               | 258                                       | 60               | 297                        | 38,9                                                                    |
|                                 | 13                            | 12    | 336               | 318                                       | 72               | 304                        | 28                                                                      |
| Гусиноозерская                  | 6                             | 6     | 191               | 189                                       | 2                | 184                        | 31,8                                                                    |
|                                 | 6                             | 6     | 131               | 123                                       | 2                | 90                         | 21,8                                                                    |
| Морская                         | 6                             | 5     | 333               | 284                                       | 49               | 306                        | 68,6                                                                    |
|                                 | 5                             | 5     | 352               | 311                                       | 51               | 327                        | 70,4                                                                    |
| Иркутская оперативная           | 10                            | 10    | 210               | 210                                       | 210              | 205                        | 21,0                                                                    |
|                                 | 10                            | 9     | 391               | 375                                       | 24               | 389                        | 43,4                                                                    |
| Слюдянская                      | 6                             | 6     | 310               | 310                                       | 310              | 300                        | 51,6                                                                    |
|                                 | 6                             | 6     | 418               | 387                                       | 0                | 380                        | 66,9                                                                    |
| Ольхонская                      | 10                            | 10    | 532               | 483                                       | 379              | 526                        | 53,2                                                                    |
|                                 | 10                            | 10    | 581               | 569                                       | 531              | 585                        | 58,1                                                                    |
| Чикойская                       | 5                             | 5     | 99                | 80                                        | 80               | 105                        | 19,8                                                                    |
|                                 | 5                             | 5     | 104               | 86                                        | 86               | 128                        | 20,8                                                                    |
| Итого:                          | 99                            | 91    | 3781              | 3479                                      | 1800             | 3615                       | 41,5                                                                    |
|                                 | 100                           | 96    | 4321              | 4071                                      | 1662             | 3886                       | 45                                                                      |

## 1.4.7. Транспорт

### 1.4.7.1. Байкальский флот

(Восточно-Сибирский филиал ФГУ "Российский Речной Регистр", ОАО "Восточно-Сибирское речное пароходство", Центр Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России по Иркутской области, Центр Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России по Республике Бурятия)

*Во исполнение ФЗ «Об охране озера Байкал», постановлением Правительства РФ от 30.08.2001 № 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории» запрещена деятельность внутреннего водного транспорта в части использования плавучих средств (за исключением маломерных судов), не имеющих устройств по сбору и сдаче нефтесодержащих, льяльных, хозяйственно-бытовых сточных вод и отходов производства и потребления.*

#### Внутренний водный транспорт

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

В навигационный период 2003-2004 гг. судоходная обстановка на оз. Байкал выставлялась согласно Программе гарантированных габаритов судовых ходов, категорийности и срокам действия судоходной обстановки по Байкало-Ангарскому государственному бассейновому управлению (БАГБУ).

Флот, задействованный на озере Байкал, представлен: 1) разъездными судами; 2) сухогрузными и пассажирскими, экспедиционными, научно-исследовательскими теплоходами; 3) грузовыми и грузопассажирскими паромными; 4) самоходными буксирами; 5) рыбопромысловыми судами; 6) судами с динамическим принципом поддержания; 7) обстановочными судами. В таблице 1.4.7.1.1 представлены данные учета судов Государственного судового реестра Восточно-Сибирского бассейнового управления государственного надзора на внутреннем водном транспорте (г. Иркутск).

Таблица 1.4.7.1.1

#### Данные учета судов на Байкале в 2002-2004 гг.

| Показатель                      | единиц  |         |         |
|---------------------------------|---------|---------|---------|
|                                 | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. |
| <b>1. Принадлежность судов:</b> |         |         |         |
| - ведомственные                 | 40      | 41      | 34      |
| - коммерческих организаций      | 144     | 145     | 158     |
| - личного пользования           | 70      | 72      | 81      |
| Всего                           | 254     | 258     | 273     |
| <b>2. Типы судов:</b>           |         |         |         |
| самоходные, в т.ч.:             | 254     | 258     | 273     |
| - буксиры                       | 32      | 33      | 38      |
| - служебно-разъездные           | 101     | 104     | 158     |
| - обстановочные                 | 3       | 3       | 3       |
| - грузо-пассажирские            | 25      | 25      | 29      |
| - научно-исследовательские      | 5       | 5       | 5       |
| - другие                        | 88      | 88      | 40      |
| Всего                           | 254     | 258     | 273     |
| <b>3. Характер плавания:</b>    |         |         |         |
| - перевозка людей               | 19      | 19      | 20      |
| - хозяйственная деятельность    | 235     | 239     | 253     |
| - прочие                        |         |         |         |
| Всего                           | 254     | 258     | 273     |
| <b>4. Районы плавания:</b>      |         |         |         |
| - акватория оз. Байкал          | 254     | 258     | 273     |

*За предотвращением загрязнения ВВП (внутренних водных путей) при эксплуатации судов на озере Байкал осуществляются: государственный надзор, технический надзор, отраслевой контроль, производственный контроль.*

Государственный надзор на Байкале в 2004 г. осуществляли Восточно-Сибирское бассейновое управление государственного надзора на внутреннем водном транспорте, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Иркутской области» Роспотребнадзора, Байкалкомвод Росводресурсов в соответствии с законодательством.

Технический надзор. Восточно-Сибирский филиал Российского речного регистра Федерального агентства морского и речного флота осуществляет контроль за техническим состоянием плавсредств, включающий поэтапные проверки выполнения Правил Российского Речного Регистра (РРР) в процессе постройки, переоборудования, модернизации, ремонта судов, а также освидетельствование судов в процессе эксплуатации.

По результатам освидетельствования на каждое судно выдается (подтверждается) свидетельство о предотвращении загрязнения нефтесодержащими, сточными водами и отходами установленной правилами формы.

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

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

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

Госконтроль за внутренним водным транспортом на Байкале проводит также Байкалкомвод Росводресурсов.

Одним из наиболее крупных судовладельцев, занимающихся хозяйственной деятельностью на акватории оз. Байкал, является ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство» (ВСРП).

В 2004 г. ОАО «ВСРП» эксплуатировало 24 единицы флота, в том числе буксиры – 1, буксируемые баржи – 6, пассажирские суда – 13, другие вспомогательные суда – 4. Перевезено 35,4 тыс. грузов, 63,9 тыс. пассажиров. В структуру ОАО «ВСРП» входят:

- порт Байкал (106,834 тыс. м<sup>2</sup>);
- пристань Култук (18 тыс. м<sup>2</sup>);
- пристань Усть-Баргузин (29 тыс. м<sup>2</sup>);
- пристань Нижнеангарск (28,75 тыс. м<sup>2</sup>).

Суда ВСРП сдают загрязненные хозяйственные и подсланевые воды на очистку на СКПО «Самотлор» в порту Байкал. Флот сторонних организаций в части сбора подсланевых вод обслуживается на договорных началах. В 2004 г. с ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство» в 2004 г. заключили договоры на сдачу подсланевых и хозфекальных вод 28 судовладельцев, в ведении которых находилось 70 судов. Средняя стоимость очистки одной тонны составила 3 850 рублей.

За навигацию 2004 г. на СКПО «Самотлор» сдано 362,6 т сточных вод, нефтесодержащих вод – 729,6 т. Сброс очищенных подсланевых вод осуществляется на 6 км истока р. Ангары в соответствии с «Актом межведомственной комиссии по условиям эксплуатации плавучих очистных станций порта Байкал». Уловленные нефтепродукты

сдаются на сжигание в котлах бункеровочной станции ОАО «ВСРП». Сточные воды по результатам производственного контроля ОАО «ВСРП» имели следующие показатели: БПК<sub>5</sub> - 10-29,4 мг/дм<sup>3</sup>, взвешенные вещества – 8,8-15,6 мг/дм<sup>3</sup>, коли-индекс – 0-50 ед./дм<sup>3</sup>.

Сбор мусора производится в береговые контейнеры в местах базирования судов с дальнейшим вывозом на свалки.

Меры по предотвращению загрязнения озера Байкал. В соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране озера Байкал», Постановлением правительства РФ от 30.08.2001 № 643, ФЗ «Об охране окружающей среды» и «Правилами охраны поверхностных вод» по заданию Байкалкомвод ФГУП «Сибгипробум» было разработано технико-экономическое обоснование «Сбор сточных вод и мусора с судов и других плавучих средств озера Байкал». Наиболее привлекательным вариантом определена установка несамоходных нефтеналивных барж в пунктах приема подсланевых и сточных вод без капитального строительства стационарных пунктов приема сточных вод. Затраты на содержание природоохранного комплекса по этому варианту составят 2 млн. 413 тыс. рублей с себестоимостью утилизации подсланевых и сточных вод в размере 3 054 рублей за одну тонну.

Проект предусматривает в 6 организованных на причалах приемных пунктах сбор сточных и подсланевых вод и мусора, очистку стоков и нефтесодержащих вод на существующих и проектируемых поселковых очистных сооружениях: в г. Северобайкальске, в пос. Усть-Баргузин; в пос. Листвянка; в пос. Выдрино; в пос. Култук; в р-не Малого моря (новый причал МРС). Все очистные сооружения находятся за пределами 500-метровой водоохраной зоны оз. Байкал: в п. Листвянка – 6 км, в МРС – 1,25 км, в п. Выдрино – 0,7 км, в п. Култук – 1,5 км, в г. Северобайкальске – 1 км, в п. Усть-Баргузин – 0,6 км.

### **Маломерные суда**

*К маломерным судам относятся:*

- самоходные суда валовой вместимостью менее 80 регистровых тонн с главным двигателем мощностью менее 55 киловатт (75 л.с.) или с подвесными моторами независимо от мощности,
- парусные несамоходные суда валовой вместимостью менее 80 регистровых тонн,
- иные несамоходные суда (гребные лодки грузоподъемностью 100 и более килограммов, байдарки грузоподъемностью 150 и более килограммов, надувные суда грузоподъемностью 225 и более килограммов).

Контроль за деятельностью маломерных судов в акватории Байкала осуществляли Центр Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России по Иркутской области и Центр Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России по Республике Бурятия. На конец 2004 года на акватории Байкал зарегистрировано 4544 маломерных судов, в т.ч.:

- по Иркутской области – 1095 судов;
- по Республике Бурятия – 3449 судов.

Показатели деятельности ГИМС приведены в таблице 1.4.7.1.2.

Таблица 1.4.7.1.2

**Основные показатели работы ГИМС на акватории озера Байкал  
за 2003-2004 годы**

| <b>Показатель</b>                    | <b>2002 год</b> | <b>2003 год</b> | <b>2004 год</b> |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Иркутская область</b>             |                 |                 |                 |
| Зарегистрировано:                    |                 |                 |                 |
| - маломерных судов                   | 831             | 1067            | 1095            |
| - баз (сооружений) для стоянок судов | 6               | 6               | 25              |
| - переправ                           | 1               | 1               | 1               |
| Проведено:                           |                 |                 |                 |
| - патрулирований                     | 34              | 65              | 138             |
| - рейдов                             | 7               | 9               | 3               |
| Зафиксировано нарушений              | 98              | 47              | 86              |
| Административного законодательства   |                 |                 |                 |
| <b>Республика Бурятия</b>            |                 |                 |                 |
| Зарегистрировано:                    |                 |                 |                 |
| - маломерных судов                   | 3346            | 3452            | 3449            |
| - баз (сооружений) для стоянок судов | 63              | 63              | 93              |
| - переправ                           | -               | -               | -               |
| Проведено:                           |                 |                 |                 |
| - патрулирований                     | 62              | 52              | 239             |
| - рейдов                             | 71              | 91              | 91              |
| Зафиксировано нарушений              | 160             | 212             | 118             |
| Административного законодательства   |                 |                 |                 |

### **1.4.7.2 Автомобильный транспорт**

(Территориальные органы Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, Иркутской области, Читинской области; Территориальные органы Росприроднадзора по Иркутской области и Республике Бурятия)

В Байкальском регионе (Иркутской области, Республике Бурятия, Читинской области, Усть-Ордынском Бурятском автономном округе) на автомобильный транспорт приходится 9% перевозимых грузов и около 80% перевозки пассажиров.

В Иркутской области и Усть-Ордынском Бурятском автономном округе на БПТ в 2004 г. насчитывалось 229 тыс. автомобилей, из них 216 тыс. – легковых. Уровень автомобилизации здесь составляет 165,1 автомобиля на 1000 населения. Уровень автомобилизации за год вырос на 3%. Автотранспортом перевезено 23,5 млн. т грузов (80,9% от уровня 2003 г.), из них 22,0 млн. т - в Иркутской области.

В Республике Бурятия насчитывалось 125,3 тыс. автомобилей, из них легковых – 98,96 тысяч, уровень автомобилизации составляет 130 автомобилей на 1000 человек. В 2004 г. автотранспортом перевезено 0,563 млн. т грузов.

Вклад автотранспорта в загрязнение атмосферы городов Иркутской области ЭЗАВ и ЦЭЗ БПТ в 2004 г. составил около 40,1 тыс.т, т.е. 12,7%. По данным Бурятстата вклад автотранспорта в суммарные выбросы в целом по республике составил 59,9 тыс. т (41,7%).

В таблице 1.4.7.2.1 приведены выбросы от автотранспорта в экологических зонах БПТ по субъектам Федерации.

Таблица 1.4.7.2.1

**Выбросы автомобильного транспорта в экологических зонах БПТ в 2004 г.**

| Показатели                      | Всего  | ЭЗАВ<br>(Иркут-<br>ская<br>область) | ЦЭЗ                       |                            | БЭЗ                        |                      |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
|                                 |        |                                     | Иркут-<br>ская<br>область | Респуб-<br>лика<br>Бурятия | Респуб-<br>лика<br>Бурятия | Читинская<br>область |
| 1. Объем выбросов,<br>тыс. т    |        |                                     |                           |                            |                            |                      |
| - 2003 г.                       | 101,55 | 44,56                               | 1,83                      | 1,100                      | 52,050                     | 2,01                 |
| - 2004 г.                       | 109,66 | 45,89                               | 1,87                      | 2,219                      | 57,679                     | 2,00                 |
| - 2004 г. /<br>2003 г., %       | 108,0  | 103                                 | 102                       | 201                        | 110,8                      | 99,5                 |
| 2. Доля в выбросах<br>во БПТ, % |        |                                     |                           |                            |                            |                      |
| - 2003 г.                       | 100%   | 43,87                               | 1,8                       | 1,08                       | 51,25                      | 2,0                  |
| - 2004 г.                       | 100%   | 41,85                               | 1,7                       | 2,02                       | 52,6                       | 1,8                  |

Наибольшая доля автомобильных выбросов в 2004 г. наблюдалась в г. Улан-Удэ - 46,1% (в 2003 г. - 40,6%), Северобайкальске - 50,8% (в 2003 г. - 13,8%), г. Иркутске - 26,2% (в 2003 г. - 25,2%).

Наблюдаемый в ряде городов Республики Бурятия рост объемов выбросов от автотранспорта в 2004 г. объясняется расширением круга отчитывающихся предприятий.

**1.4.7.3. Железнодорожный транспорт**

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

Железнодорожные перевозки в БПТ осуществляет Восточно-Сибирская железная дорога - филиал ОАО «Российские железные дороги» (ВСЖД). Структурными подразделениями ВСЖД на БПТ являются: Иркутское, Улан-Удэнское, Северобайкальское отделения. На долю ВСЖД приходится 88,3 % грузооборота, выполненного всеми видами транспорта. Основной объем грузоперевозок в 2004 году пришелся на уголь - 28,9 %, нефтеналивные грузы - 26 %, леса - 16 %, железную руду - 12%.

Основной объем грузоперевозок осуществляется на электрической тяге. Общая эксплуатационная длина железной дороги в БПТ составляет порядка 1570 км, из которых в экологической зоне атмосферного влияния – 220 км, центральной экологической зоне – 400 км, буферной экологической зоне – 1150 км. Основная часть железной дороги – 1140 км (73%) БПТ находится на территории Республики Бурятия.

Показатели загрязнения центральной и буферной экологических зон БПТ от стационарных источников предприятий железнодорожного транспорта приведены в табл. 1.4.7.3.1.

Таблица 1.4.7.3.1

**Показатели загрязнения предприятиями железнодорожного транспорта  
центральной и буферной экологических зон БПТ**

| Наименование<br>показателя | Центральная экологическая зона |         |                      |         |           |         | Буферная<br>экологическая<br>зона |         |
|----------------------------|--------------------------------|---------|----------------------|---------|-----------|---------|-----------------------------------|---------|
|                            | 500-метровая<br>водоохр. зона  |         | Прочие<br>территории |         | Всего ЦЭЗ |         |                                   |         |
|                            | 2003 г.                        | 2004 г. | 2003 г.              | 2004 г. | 2003 г.   | 2004 г. | 2003 г.                           | 2004 г. |
| 1. Объем выбросов, тыс. т  | 3,862                          | 1,906   | 0,79                 | 0,128   | 4,652     | 2,035   | 4,05                              | 2,346   |
| 2. Объем отходов, тыс. т   | 9,239                          | 18,303  | 6,607                | 4,233   | 15,842    | 22,536  | 76,059                            | 118,363 |

Из таблицы следует, что в центральной экологической зоне в 2004 г. образуется 46,5 % выбросов и 16 % отходов от стационарных источников железнодорожного транспорта в БПТ (без экологической зоны атмосферного влияния).

#### **1.4.7.4. Трубопроводы**

(ФГУП "ВостСибНИИГГиМС" МПР России)

**Действующие трубопроводы.** Действующими объектами трубопроводного транспорта на БПТ в настоящее время являются трубопроводы, обеспечивающие поставку нефти для переработки на ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" и транспортировку продуктов нефтепереработки:

- нефтепровод "Омск - Ангарск";
- этиленопровод "Ангарск - Саянск" (поставка этилена на ОАО "Саянскхимпласт" и ОАО "Усольехипром");
- керосинопровод "Ангарск - аэропорт "Иркутск".

Указанные объекты функционируют в экологической зоне атмосферного влияния БПТ и непосредственной угрозы озеру Байкал перекачиваемыми продуктами не представляют.

В течение 2004 г. на нефтепроводе "Омск - Ангарск" произошло два инцидента, сопровождавшихся утечками нефти. 9 августа в районе пос. Хингуй Нижнеудинского района из-за аварии вытекло около 30 кубометров нефти. 14 августа на 619 км нефтепровода при проведении ремонтных работ у пос. Кимельтей Зиминского района Иркутской области (в 13 км от г. Зимы) произошло повреждение нефтепровода, в результате чего вытекло около 1 тыс. т нефти на площади 6 га. Был заменен поврежденный участок длиной 15 м.

8 сентября 2004 г. произошла авария на 179-м км этиленопровода Ангарск – Саянск (в районе д. Сосновка Усольского района). На землю вытекло около 120 тонн этилена. Авария произошла в результате попытки злоумышленников вырвать и похитить кабель связи и химзащиты, сделанный из цветного металла. На этом участке в 20 метрах от этиленопровода проходит нефтепровод "Омск- Ангарск".

**Проектируемый нефтепровод.** В декабре 2004 года экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, организованная Ростехнадзором, дала положительное заключение на «Обоснование инвестиций в строительство нефтепроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО). Заказчик - ОАО «АК «Транснефть». В соответствии с указанным обоснованием инвестиций трасса нефтепровода должна пройти вне границ участка Всемирного природного наследия за пределами водосборного бассейна озера Байкал.

Распоряжением Правительства № 1737-р от 31.12.2004 принято предложение Минпромэнерго России и ОАО «АК «Транснефть» с учетом положительного заключения государственной экологической экспертизы о проектировании и строительстве единой нефтепроводной системы ВСТО по маршруту Тайшет (Иркутская обл.) – Сковородино (Амурская обл.) – бухта Перевозная (Приморский край). Нефтепровод должен иметь общую мощность до 80 млн. т нефти в год. Общая стоимость строительства оценивается в 11,5 млрд. долл.

**Намечаемый газопровод.** В марте 2004 г. компанией ТНК-ВР и администрацией Иркутской области создана Восточно-Сибирская газовая компания для реализации программы газоснабжения и газификации Иркутской области на базе Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Подготовленные ранее предложения о строительстве газопровода от Ковыктинского газоконденсатного месторождения государственную экологическую экспертизу в 2004 г. не проходили. По условиям лицензии к 2006 году компания должна начать поставку газа потребителям.

#### **1.4.8. Туризм и отдых**

(Администрация Иркутской области, Правительство Республики Бурятия, ФГУП «ВостСибНИИГТиМС» МПР России)

В 2004 году Республику Бурятия и Иркутскую область посетило 443 тысячи официально зарегистрированных туристов, в т.ч. 60 тысяч зарубежных туристов. За четыре года число туристов возросло в 5 раз. Объем туристических услуг в 2004 году оценивается в 872 млн. руб. В этой сфере было занято около 15 тысяч человек.

Особое рекреационное значение имеет Озеро Байкал и прилегающая к нему территория – участок всемирного природного наследия.

Рекреационные ресурсы этой территории концентрируются, в первую очередь, вдоль береговой линии Байкала, имеющей протяженность около 2000 км. При этом 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, 182 памятника природы, 94 историко-культурных объекта. Объем любительского вылова омуля в 2004 году составил 130 тонн. Статус рекреационных местностей придан двум территориям в Кабанском районе Республики Бурятия (Байкальский прибой – Култушная, Лемасово). Еще около 40 территорий общей площадью примерно 800 кв.км посещаются и используются как рекреационные без оформления статуса. Существенным экологическим ограничением инвестиций в использование рекреационных ресурсов является то, что подавляющая часть территории занята заповедниками, национальными парками и заказниками (21%) и землями лесного фонда с лесами 1-ой группы (39%) 35% территории занимает озеро Байкал.

Рекреационная инфраструктура этой территории является недостаточно развитой – 1281 км автодорог различного качества, 1 аэропорт (п. Нижнеангарск), 2 вертолетных площадки, всего 5 причалов и 5 причальных пунктов на 2000 км береговой линии.

Рекреационное имущество, расположенное на территории, в 2004 году включало 376 баз отдыха, турбаз и летних лагерей с вместимостью 20 000 человек. Здесь действовало 8 санаторно-курортных организаций с вместимостью 1200 человек и 3 горнолыжных базы, способных принять 1050 человек. Суммарная вместимость 22-х круизных судов составляет 1030 человек, еще 400 человек могли принять одновременно 50 прогулочных судов. Действовало 210 туристических фирм.

На территории участка всемирного природного наследия проживает 138,35 тысяч человек. Численность пенсионеров 65,45 тысяч человек, безработных 12,65 тысяч человек. Среднемесячная зарплата 4,26 тысяч рублей.

**Огромный рекреационный потенциал озера Байкал осваивается стихийно без активного государственного участия. Необходимо формирование специальной целевой программы развития туристско-рекреационного комплекса на Байкале, предусматривающей:**

- меры по территориальному планированию;
- государственные инвестиции в инфраструктуру и экологический мониторинг;
- координацию частных инвестиций в рекреационное имущество и производство рекреационных продуктов.

**Реализация такой программы может дать значительные коммерческий, бюджетный и социальный эффекты.**

### 1.4.9. Экологические правонарушения

(МВД Республики Бурятия, ГУВД Иркутской области, УВД УОБАО, ФГУП "ВостСибНИИГГиМС" МПР России)

Приводятся данные по административным районам, расположенным на Байкальской природной территории.

**Экологические правонарушения.** Данные об экологических правонарушениях, подпадающих под действие Кодекса об административных правонарушениях РФ (КоАП), приведены в таблице 1.4.9.1.

Таблица 1.4.9.1

#### Административные правонарушения на БПТ в экологической сфере в 2003-2004 гг.

| Номер статьи КоАП | Название статьи КоАП                                                                                                                                                                                                                                               | Республика Бурятия |           | Иркутская область |            | УО-БАО*   | Всего      |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-------------------|------------|-----------|------------|------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2003               | 2004      | 2003              | 2004       | 2004      | 2003       | 2004       |
| 8.2               | Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, складировании, использовании, сжигании, переработке, обезвреживании, транспортировке, захоронении и ином обращении с отходами производства и потребления или иными опасными вещ-ми |                    |           | 11                | 5          |           | 11         | 5          |
| 8.6               | Порча земель                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |           | 207               | 171        |           | 207        | 171        |
| 8.8               | Использование земель не по целевому назначению, невыполнение обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв                                                                                                                                            |                    |           | 5                 | 2          |           | 5          | 2          |
| 8.23              | Эксплуатация механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов шума                                                                                                                            |                    |           |                   | 14         |           |            | 14         |
| 8.25.1            | Нарушение правил заготовки живицы или второстепенных лесных ресурсов                                                                                                                                                                                               |                    |           |                   | 11         |           |            | 11         |
| 8.26              | Нарушение правил осуществления побочного лесопользования                                                                                                                                                                                                           |                    |           | 6                 | 9          |           | 6          | 9          |
| 8.28              | Незаконная порубка, повреждение либо выкапывание деревьев, кустарников                                                                                                                                                                                             | 4                  | 4         | 6                 | 67         |           | 10         | 71         |
| 8.31              | Нарушение требований к охране лесов                                                                                                                                                                                                                                |                    |           |                   | 19         |           |            | 19         |
| 8.32              | Нарушений правил пожарной безопасности в лесах                                                                                                                                                                                                                     | 50                 |           | 3                 | 12         |           | 53         | 12         |
| 8.37              | Нарушение правил пользования объектами животного мира                                                                                                                                                                                                              | 4                  | 11        | 44                | 82         | 31        | 48         | 124        |
|                   | <i>Прочие</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |                    | 1         | 2                 | 5          |           | 2          | 6          |
|                   | <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>58</b>          | <b>16</b> | <b>284</b>        | <b>397</b> | <b>31</b> | <b>342</b> | <b>444</b> |

\*) Примечание: в 2003 г. в административных районах УОБАО, относящихся к БПТ, административных правонарушений в сфере экологии не зарегистрировано.

Количество зарегистрированных административных правонарушений в сфере экологии на БПТ в 2004 г. возросло в сравнении с 2003 г. в 1,3 раз (с 342 до 444). Преимущественно административные правонарушения в сфере экологии на БПТ в 2004 г. связаны с порчей земель (38%), нарушением правил пользования объектами животного мира (28%), незаконной порубкой, повреждением либо выкапывание деревьев, кустарников (16%). Основной объем выявленных правонарушений (89%) приходится на Иркутскую область. Здесь преобладающим видом административных правонарушений, фиксируемых исключительно в г. Иркутске, является порча земель.

В ЦЭЗ БПТ существенного роста административных правонарушений в сфере экологии в 2004 г. не наблюдалось. Если в 2003 г. зарегистрировано 15 правонарушений

(из них 13 - в Иркутском, 2 - в Прибайкальском районах), то в 2004 зарегистрировано 16 правонарушений (из них 9 - в Иркутском, 1 - в Ольхонском, 3- в Прибайкальском, 2 - в Селенгинском районах). Во всех районах, за исключением Ольхонского, административные правонарушения квалифицируются по ст. 37 КоАП (Нарушение правил пользования объектами животного мира).

**Экологические преступления.** Данные за период 2001-2004 гг. об экологических преступлениях на БПТ, попадающих под действие Уголовного кодекса РФ (УК), приведены в таблице 1.4.9.2.

В 2004 г. на БПТ в целом наблюдалось снижение количества зарегистрированных экологических преступлений в сравнении с 2003 г., что объясняется усилением мер со стороны правоохранительных органов. Снижение количества зарегистрированных экологических преступлений в 2004 наблюдалось в Иркутской области (на 15%) и Республики Бурятия (на 12%) в сравнении с 2003 г. В Усть-Ордынском Бурятском автономном округе рост экологических преступлений в сравнении с 2003 г. составил 35%. Основной объем экологических преступлений на БПТ связан с незаконным лесопользованием, поджогами леса и незаконной ловлей рыбы.

Однако, по преступлениям, связанным с незаконной заготовкой леса (ст. 260 УК), в 2004 г. наблюдался устойчивый рост во всех субъектах Федерации (по районам, относящимся к БПТ): в Иркутской области – на 43%, в Усть-Ордынском БАО – на 32%, в Республике Бурятия – на 38%. При этом на районы, относящиеся к ЦЭЗ БПТ, пришлось 27% таких преступлений, а рост их числа в сравнении с 2003 г. составил 51%. Основное количество преступлений совершено в Иркутском (95), Прибайкальском (43), Слюдянском (20) и Баргузинском (17) районах.

В Республике Бурятия основная часть экологических преступлений (40,5%) в 2004 г. была связана с незаконной заготовкой леса (ст. 260 УК РФ). В этом виде преступлений выделяются Прибайкальский и Заиграевский районы (соответственно 18,8% и 15,5% и от общего числа преступлений по этой статье в Бурятии). В Республике велика также доля уголовных преступлений, квалифицируемых по ст. 261 УК РФ (уничтожение и повреждение лесов) – 25,4% от общего числа экологических преступлений. Здесь выделяется г. Улан-Удэ (20,2%) и Заиграевский район (19,2%).

Другим отличием Республики Бурятия является высокая доля экологических преступлений, связанных с незаконной добычей водных животных и растений (ст. 256 УК РФ). На эту группу приходится 32,5% экологических преступлений в 2004 г. Здесь высока доля Кабанского и Прибайкальского районов (соответственно 30,9% и 17,7%).

По Иркутской области наиболее распространенной является незаконная порубка деревьев и кустарников. Этот вид преступлений доминирует в районах Иркутской области, относящихся к БПТ - 98% всех зарегистрированных преступлений в сфере экологии в 2004 г.

По данным Департамента правоохранительной и оборонной работы Администрации Иркутской области действующие в лесной сфере организованные преступные группы формируются из числа местных группировок, выходцев из Китая, Северного Кавказа и Средней Азии. Незаконной вырубкой леса на БПТ достаточно активно занимаются небольшие фирмы-однодневки, доминирующая часть которых принадлежит предпринимателям из Китая.

В январе 2004 года в ГУВД Иркутской области создан отдел милиции по предупреждению и выявлению преступлений в лесной отрасли.

**Учитывая напряженную криминальную обстановку и тенденцию роста экологических преступлений необходимо рассмотреть вопрос о создании специальных подразделений экологической милиции в субъектах РФ, относящихся к Байкальскому региону.**

### 1.4.10. Социальное положение населения

(ФГУП "ВостСибНИИГГиМС» МПР России, Территориальные органы Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, Иркутской области, Читинской области)

Показатели социального положения населения в экологических зонах БПТ приведены в таблице 1.4.10.1.

Таблица 1.4.10.1

#### Социальное положение населения БПТ в 2004 г.

| Показатели                                                                                      | ЦЭЗ                |                | БЭЗ                |                | ЭЗАВ           |        | Справочно:<br>РФ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------|------------------|
|                                                                                                 | Республика Бурятия | Иркутская обл. | Республика Бурятия | Читинская обл. | Иркутская обл. | УО-БАО |                  |
| 1. Численность населения, тыс. чел. (на 01.01.05 г.)                                            | 209,5              | 117,9          | 759,6              | 95,9           | 1186,6         | 117,9  | 143,5 млн.       |
| 2. Доля городского населения, %                                                                 | 53,7               | 43,6           | 57,0*              | 48,1           | 83,0           | 0      | 73,0             |
| 3. Объем промышленного производства на душу населения, тыс.руб./чел.                            | 24,1               | 17,1           | 30,2*              | 4,4            | 52,2           | 1,5    | 78,1             |
| 4. Уровень общей безработицы (по методологии МОТ), %                                            | -                  | -              | 15,3*              | 12,4*          | 10,5           | 9,8*   | 7,9              |
| 5. Среднемесячная начисленная заработная плата, тыс. руб.                                       | 6,33               | 5,78           | 6,03*              | 5,45           | 8,37           | 3,53   | 6,83             |
| 6. Среднемесячный денежный доход на душу населения, тыс. руб.                                   | 4,05               |                | 4,59*              | 4,79           | 5,55*          |        |                  |
| 7. Уровень бедности (доля численности населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума), % |                    |                | 39,0*              | 30,3*          | 27,1*          | 80,0*  | 17,8             |
| 8. Уровень преступности (кол-во преступлений на 100 тыс. населения), чел.                       | 2803               |                | 2609               | 2045           | 2784*          |        | 2016             |
| 9. Уровень дотационности бюджета, %                                                             |                    |                | 54,0               | 31,8           | 9,6            | 84,2   |                  |
| 10. Заболеваемость СПИД (на 100 тыс. населения), чел.                                           |                    |                | 209,2              | 143,9          | 703            |        | 200              |
| 11. Заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения), чел.                                   |                    |                | 70,3               |                | 92,9           |        | 21               |
| 12. Уровень рождаемости (на 1000 населения), чел.                                               | 12,9               | 13,8           | 13,8*              | 12,8           | 12,2           | 15,6   | 10,5             |
| 13. Уровень смертности (на 1000 населения), чел.                                                | 16,7               | 17,0           | 15,3*              | 22,6           | 16,4           | 15,7   | 11,1             |

Примечание: Показатели, отмеченные \*, относятся к субъекту федерации в целом. Остальные показатели приведены в целом по муниципальным образованиям, расположенным на БПТ, по данным органов Росстата.

По большинству экономических показателей уровень социального развития населения БПТ уступает общероссийскому, включая уровень общей безработицы, среднемесячной заработной платы, денежных доходов на душу населения, бедности. Иркутская область и Республика Бурятия относятся к числу регионов с наибольшим уровнем преступности в России. Усть-Ордынский Бурятский автономный округ относится к числу наиболее бедных в стране. Около 80% населения округа имеют доходы ниже прожиточного минимума, а бюджет региона самообеспечен лишь на 16 %.

При более высоком уровне рождаемости, для населения БПТ характерна и повышенная, в сравнении с общероссийским уровнем, смертность. Особо высокая смертность наблюдается в депрессивных районах, в которых прекратили или сократили

деятельность градообразующие предприятия (Петровск-Забайкальский район Читинской области - 26,4 чел./1000 чел. населения, Черемховский район Иркутской области - 26,1 чел./1000 чел.).

В сравнении с 2003 г. показатели уровня социального положения населения в субъектах РФ, относящихся к БПТ несколько улучшились.

Население БПТ имеет более высокую заболеваемость по таким социальным заболеваниям, как туберкулез и СПИД.

В районах Республики Бурятия, относящихся к ЦЭЗ наблюдается повышенная преступность, в том числе в экологической сфере (см. раздел 1.4.9).

**Иркутская область в целом.** Среднемесячный денежный доход в расчете на душу населения в 2004 году увеличился до 5553 рублей или на 18,1 %. Реальный денежный доход населения области в 2004 г. в сравнении с 2003 г. вырос на 5,9 %. Опережающий рост доходов населения по сравнению с ростом цен на товары и услуги обеспечил увеличение покупательной способности населения до 2,06 прожиточных минимумов и снижение доли населения с доходами ниже прожиточного минимума с 28,3 % до 27,1 % от общей численности населения.

За последние пять лет естественная убыль населения сократилась с 12,8 до 11,3 тыс. человек в год, а рождаемость, напротив, возросла с 9,7 до 12,4 рождений на 1000 жителей области.

В области наблюдается рост уровня рождаемости: с 9,7 человек на 1000 населения в 2000 г. до 12,6 человек в 2004 г. Однако, следует отметить отрицательный естественный прирост населения. Так, в 2004 г. родилось 31,68 тысяч детей, а умерло 42,18 тысяч человек. Продолжается механический отток населения из области: прибыло в отчетном периоде 39,59 тысяч человек, убыло 45,24 тысяч человек.

Количество зарегистрированных преступлений составило 67560, что на 2,3% больше, чем в 2003.

По уровню потребления наркотиков Иркутская область более, чем в 3 раза превышает общероссийский уровень. Заболеваемость туберкулезом в Иркутской области выросла на 3,8 %, по сравнению с 2003 годом и составила 92,9 случая на 100 тыс. населения.

**Республика Бурятия в целом.** В соответствии с методологией Международной Организации Труда уровень безработицы в 2004 г. составил 14,7 %. Численность официально зарегистрированных безработных в 2004 г. увеличилась на 20,4 %.

Реальные располагаемые денежные доходы по сравнению с 2003 г. выросли на 3,3%. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата возросла на 23,4%, реальная заработная плата - на 6,2%. Самая низкая величина оплаты труда сохранилась в сельском хозяйстве, была ниже среднереспубликанского уровня на 74 %.

**Читинская область в целом.** Денежные доходы в расчете на душу населения в декабре 2004 года составили 6741,83 рубля и увеличились по сравнению с декабрем 2003 года на 15,1 %, с ноябрем 2004 года - на 41,8 %, в основном за счет выплат в декабре заработной платы по итогам года и увеличения доходов от предпринимательской деятельности.

Темп роста реальных денежных доходов населения области в декабре 2004 года по отношению к декабрю 2003 года составил 103,6 %.

#### **1.4.11. Общая оценка антропогенного воздействия на природную среду**

(ФГУП «ВостСибНИИГГиМС» МПР России – по данным Иркутского межрегионального управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора, Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Бурятия, Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Читинской области, Байкалкомвода Росводресурсов, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия)

**Сводные показатели антропогенного воздействия** на природную среду Байкальской природной территории приведены в таблице 1.4.11.1 и проиллюстрированы на рисунках 1.4.11.1, 1.4.11.2, 1.4.11.3, 1.4.11.4. В 2004 году в сравнении с 2003 годом объем сбросов на БПТ уменьшился на 1 %, выбросы уменьшились на 1,2 %, объем образования отходов снизился на 1,1 %.

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