

1.4. АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.4.1. Промышленность

(ГУПР по Иркутской области,
ГУПР по Республике Бурятия
Бурятский ЦГМС Забайкальского УГМС,
Комитет госстатистики по Иркутской области,
Комитет госстатистики Республики Бурятия)

Центральная экологическая зона

Южно-Байкальский промышленный узел. На территории Иркутской области в состав центральной экологической зоны БПТ входят 29 населенных пунктов Слюдянского района, в том числе наиболее крупные промышленные города Байкальск, Слюдянка, 9 населенных пунктов Иркутского района, 36 населенных пункта Ольхонского района. Здесь располагаются промышленные предприятия Слюдянского района, являющиеся источниками загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов, почв. В г. Байкальске – это Байкальский ЦБК, предприятия стройматериалов, жилищного хозяйства; в г. Слюдянке – предприятия стройматериалов, жилищного хозяйства, строительства, электроэнергетики, транспорта и связи, а также несколько мелких котельных и жилые частные дома с печным отоплением. В п. Култук – мясокомбинат, автотранспортное предприятие, нефтебаза. По данным комитета государственной статистики по Иркутской области за 2003 год на предприятиях г. Байкальска произведено промышленной продукции на 1759,5 млн. руб., г. Слюдянки – на 43,793 млн. руб., на других предприятиях Слюдянского района – на 89,101 млн. руб.

В Иркутском районе вблизи истока р. Ангары на побережье оз. Байкал расположен поселок Листвянка. Единственное предприятие, оказывающее влияние на природную среду в п. Листвянка, – предприятие жилищно-коммунального хозяйства, других промышленных предприятий в этом населенном пункте нет.

Выбросы. В атмосферный воздух южной части озера Байкал от стационарных источников предприятий (всего Слюдянского района) и автотранспорта (гг. Байкальск, Слюдянка) в 2003 г. поступило 11,785 тыс. т загрязняющих веществ, в том числе: твердых – 4,109 тыс. т, газообразных и жидких – 7,676 тыс. т. (в общей сложности более 30 наименований загрязняющих веществ). Существенен вклад автотранспорта – 13,7 %.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются: в г. Байкальске – ОАО «БЦБК», в г. Слюдянке – предприятия ЖКХ, в п. Култук – предприятия транспорта, на ст. Ангасолка – предприятие стройматериалов.

В 2003 г. в атмосферный воздух от стационарных источников предприятий поступило загрязняющих веществ: в г. Байкальске – 6,898 тыс. т, в г. Слюдянке – 3,075 тыс. т, в п. Култук – 0,135 тыс. т, в порту Байкал – 0,002 тыс. т, на ст. Ангасолка – 0,059 тыс. т.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников предприятий различных отраслей промышленности в южной части оз. Байкал 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».

За период 2000-2003 гг. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников ОАО «Байкальский ЦБК» снижены на 1,037 тыс.т.

В 2003 г. в ОАО «БЦБК» выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сокращены на 344,7 т. по сравнению с 2002 г. Основными причинами явились: снижение выработки товарной целлюлозы, оптимизация работы известерегенерационных печей (ИРП) и уменьшение времени эксплуатации энергетических котлов с немодернизированным электрофильтром. При общем снижении выбросов загрязняющих веществ имелся рост специфических веществ, таких как метилмеркаптан и фенол. На предприятии высок процент улавливания загрязняющих веществ в 2003 г. он составил 92%, в целом уловлено 81,5 тыс. т. загрязняющих веществ, 13,5 тыс. т. из них утилизировано. В основном выбросы загрязняющих веществ поступили в атмосферу в пределах установленных ПДВ и ВСВ, превышение допущено по сульфату натрия, пыли известковой, оксиду углерода, фенолу.

В 2003 г. аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ОАО «БЦБК» не зафиксировано.

Сбросы. Загрязнителями вод южной части оз. Байкал являются сбросы недостаточно-очищенных сточных вод ОАО «БЦБК», МП ЖКХ г. Слюдянка, КОС станции Ангасолка и порт Байкал.

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

Основным загрязнителем вод озера Байкал остается ОАО «БЦБК». За счет снижения выработки товарной целлюлозы в 2003 г. на ОАО «БЦБК» суммарный сброс сточных вод составил 43,6 млн. м³, что ниже показателей 2002 г. на 2,9 млн. м³ (на 6,08%), сброс недостаточно-очищенных сточных вод составил 32,76 млн.м³. Объем дренажа в оз. Байкал от промплощадки составил 168 тыс. м³. При учете сброса загрязняющих веществ учтен также сброс их с дренажными водами.

Увеличение валового сброса загрязняющих веществ (фурфурол, формальдегид, сульфатное мыло, скипидар) связано с изменением качественного состава сырья для производства целлюлозы в сторону увеличения доли низкосортной древесины и увеличения расходов белых щелоков на варку.

В 2003 г. снижены сбросы таких загрязняющих веществ, как:

- хлориды - за счет уменьшения выработки сульфатной беленой целлюлозы;
- СПАВ - в связи со снижением содержания их в городских хозяйственно-бытовых стоках, поступающих на очистные сооружения комбината;
- лигнин, фенолы, нефтепродукты, метанол, сульфаты, алюминий и БПКполн. – связано с общим снижением выпуска продукции на комбинате.

Отходы. На территории Слюдянского района в 2003 г. образовалось 179894,6 т отходов производства и потребления, из них отходов промышленных предприятий 162375,8 т и 17518,8 т бытовые отходы частного жилого сектора.

Из общего количества образовавшихся отходов: использовано на предприятиях – 9221,2 т, захоронено на специально отведенных объектах 89738,817 т отходов (IY и Y класса опасности), остальные отходы обезврежены на предприятиях (шлам-лигнин, древесные отходы), а также временно складированы на территориях предприятий.

По данным статистических отчетов в 2003 году на предприятиях Слюдянского района образовалось отходов: I класса опасности – 0,975 т, II класса опасности – 83,841 т, III класса опасности – 14,261 т, IY класса опасности – 161983,44 т, Y класса опасности – 293,34 т.

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

Особое внимание уделяется проблеме обращения с отходами на ОАО «БЦБК». За 2003 г. на предприятии образовалось 152323,8 т. отходов, в том числе I класса опасности -

0,883 т, II класса опасности – 79,9 т, III класса опасности – 1,2 т, IV класса опасности – 152241,9 т. Из общего количества образовавшихся отходов в 2003 г. использовано на предприятии – 74,625 т, обезврежено – 96553,9 т (шлам-лигнин и древесные отходы, с учетом оставшихся с 2002 года), захоронено – 69543,61 т (отходы IV класса опасности), размещено на временное хранение 2154,23 т. *Отходы I класса опасности (это отработанные ртутьсодержащие лампы) ОАО «БЦБК» по договору передает ООО «СибРтуть» на обезвреживание. Отходы II класса опасности (отработанная аккумуляторная серная кислота) используются на предприятии. Отходы III класса опасности (отходы, содержащие свинец (отработанные аккумуляторы), различные отработанные масла) частично используются на предприятии, большая часть передается для обезвреживания по договору на специализированные предприятия. Отходы IV класса опасности частично возвращаются в производство, откачиваются на золошламоотвал предприятия, вывозятся на городскую свалку отходов (по договору). ОАО «Байкальский ЦБК» имеет объекты для размещения отходов общей площадью 128 га, из них шламонакопитель (карты №1-10), золошламоотвал (карты № 11, 13, 14). Карты шламонакопителя БЦБК были построены для временного складирования осадка от очистки сточных вод на период поиска путей его утилизации. С 1988 г. на комбинате действует цех по переработке осадка очистных сооружений (ЦПО). В настоящее время карты №№ 2, 3, 9, 10 законсервированы, происходит рекультивация карт-накопителей естественным путем (зарастанием). Карты № 4, 5, 6, 7 рекультивируются согласно Проекту технологической рекультивации карт-накопителей шлам-лигнина. Карта № 13 законсервирована. Действующими являются карты № 8, 11, 14.*

Северо-Байкальский промышленный узел. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха г.Северобайкальска являются котельные, предприятия перерабатывающей промышленности, автомобильный и железнодорожный транспорт.

Выбросы. В 2003 г. в атмосферу от стационарных источников предприятий поступило 4,9 тыс. т. загрязняющих веществ (в 2002 г. - 4,7 тыс. т). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2003 г. был низким и составил 3,29. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превысили ПДК: диоксида азота в 1,1 раза, взвешенных веществ в 1,2 раза. Среднее содержание оксида углерода не превышало ПДК.

По сравнению с 2002 г. незначительно возросло содержание взвешенных веществ, оксида углерода; незначительно снизилось содержание диоксида азота.

Буферная экологическая зона БПТ

Буферная экологическая зона БПТ (БЭЗ БПТ) занимает в Республике Бурятия около 190 тыс.км². На этой территории имеется один заповедник – Джергинский, часть Тункинского национального парка и десять заказников. На территории проживает 85% населения республики и сосредоточен ее основной промышленный и сельскохозяйственный потенциал, 89% общего числа водопользователей, практически все гидротехнические сооружения.

Улан-Удэнский промышленный узел. Город Улан-Удэ. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются ТЭЦ, локомотивовогоремонтный завод (ЛВРЗ), предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт, котельные. Основной вклад вносят предприятия топливной и энергетической промышленности, а также строительной.

Выбросы. В 2003 г. выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 27,9 тыс. т (в 2002 г. – 32,4 тыс. т).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2003 г. был очень высоким и составил 22,3.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превысили ПДК: фенола в 1,3 раза, взвешенных веществ в 1,4 раза, формальдегида в 2 раза, бенз(а)пирена в 6,2 раза.

По сравнению с 2002 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами, оксидом углерода, диоксидом азота увеличился в 1,1 раза; бенз(а)пиреном, формальдегидом в 1,2 раза; оксидом азота в 1,6 раза. Содержание фенола оставалось без изменения.

Город Гусиноозерск. 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.

В 2003 г. выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий по сравнению с 2002 годом снижены и составили 19,1 тыс. т (в 2002 г. – 31,1 тыс. т).

Уровень загрязнения воздуха в 2003 году был низким и составил 3,49.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышали ПДК: взвешенных веществ в 1,3 раза, диоксида азота в 1,2 раза. Среднее содержание оксида углерода в 2003 г. не превышало ПДК.

Максимальные концентрации превышали ПДК: оксида углерода в 2,8 раза; взвешенных веществ в 2,2 раза, диоксида азота в 3,3 раза.

Среднегодовая и максимальная концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе были ниже ПДК.

По сравнению с 2002 г. незначительно возросли концентрации взвешенных веществ. Содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не изменилось.

За период 1999-2003 гг. незначительно возросли концентрации взвешенных веществ, оксида углерода; незначительно снизились концентрации диоксида азота.

Город Кяхта. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные, предприятия перерабатывающей промышленности, автомобильный транспорт. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий в 2003 г. составили 3,0 тыс. т по сравнению с 2002 годом снизились на 0,9 тыс. т.

Уровень загрязнения атмосферы в 2003 г. был низким и составил 3,25.

Среднегодовые концентрации в атмосферном воздухе взвешенных веществ, диоксида азота превысили предельно допустимые концентрации в 1,1 раза.

За период 1999-2003 гг. в атмосферном воздухе возросло содержание оксида углерода.

В п. Селенгинск источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные, транспорт: автомобильный и железнодорожный, Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат (ЦКК), цементный завод. Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий по сравнению с 2002 годом снижены, и составили 4,2 тыс. т (в 2002 г. – 4,6 тыс. т).

Уровень загрязнения атмосферы в п. Селенгинск в 2003 г. был очень высоким и составил 20,36.

Среднегодовые концентрации ряда загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышали ПДК: фенола в 1,3 раза, взвешенных веществ в 1,6 раза, сероуглерода в 2,8 раза, бенз(а)пирена в 5 раз. Среднее содержание оксида углерода, диоксида азота соответствовало ПДК.

По сравнению с 2002 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2003 г. возрос, содержание оксида углерода увеличилось в 1,7 раза, бенз(а)пирена в 1,6 раза, сульфатов растворимых в 1,3 раза, взвешенных веществ, метилмеркаптана в 1,1 раза; снизилось содержание диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, формальдегида.

За период 1998-2002 гг. в атмосферном воздухе возросли концентрации бенз(а)пирена, взвешенных веществ, оксида углерода, сульфатов растворимых, метилмеркаптана. Незначительно снизились концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода. Содержание сероуглерода, фенола остается без изменения.

Экологическая зона атмосферного влияния БПТ – выбросы

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

Уровень загрязнения воздуха в г. Иркутске в 2003 г. характеризовался как очень высокий. Город ежегодно включается в Приоритетный список городов с самым высоким уровнем загрязнения атмосферы. В атмосферный воздух г. Иркутска от стационарных источников и автотранспорта в 2003 г. поступило 63,5 тыс. т загрязняющих веществ, в т.ч.: твердые 12,7 тыс. т, диоксид серы 17,8 тыс. т, оксид углерода 19,6 тыс. т, окислы азота 10,9 тыс. т. Вклад автотранспорта в суммарный выброс составил 25,2 %.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха в г. Иркутске вносят стационарные источники предприятий теплоэнергетики (71%). Наибольшее количество специфических загрязняющих веществ поступило в атмосферу от источников Иркутского авиационного производственного объединения (бензин, ацетон, ксилол, толуол, керосин, аммиак).

Город Ангарск. Средний уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Ангарска в 2003 г. характеризовался как высокий. В городе располагаются предприятия теплоэнергетики, топливной, химической и нефтехимической промышленности, машиностроения и металлообработки, строительства, жилищного хозяйства, пищевой, промышленности строительных материалов.

В 2003 г. в атмосферу г. Ангарска от стационарных источников предприятий и автотранспорта поступило 174,5 тыс. т загрязняющих веществ 90 наименований, в том числе: твердых – 28,7 тыс. т, диоксида серы – 66,4 тыс. т, окиси углерода – 16,7 тыс. т, окислов азота – 34,5 тыс. т, углеводородов – 27,7 тыс. т. Из специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают: бензол, толуол, метан, ксилол, аммиак, сероводород, фенол, формальдегид и ряд других специфических веществ. Выбросы автотранспорта составили 10% от суммарных выбросов.

Основные предприятия, влияющие на загрязнение воздушного бассейна г.Ангарска: ТЭЦ - 1, 9, 10 АОЭиЭ "Иркутскэнерго" (теплоэнергетика) и ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (АНХК), их доля в суммарных выбросах города от стационарных источников составляет 71 и 21% соответственно.

Случаев аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2003 году в г. Ангарске не зафиксировано.

Город Усолье-Сибирское. В городе Усолье-Сибирском уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2003 году характеризовался как высокий. На территории города располагаются предприятия промышленности строительных материалов, машиностроения и металлообработки, транспорта, строительства, коммунального хозяйства, теплоэнергетики, пищевой, медицинской, химической промышленности.

В 2003 г. в атмосферу г. Усоля-Сибирского от стационарных источников предприятий поступило 26,8 тыс. т загрязняющих веществ более 60 наименований, в том числе твердых – 7,1 тыс. т, диоксида серы – 9,8 тыс. т, окиси углерода – 3,5 тыс. т, окислов азота – 5,4 тыс. т, углеводородов – 0,8 тыс. т.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят ТЭЦ-11 – 77% и ООО "Усольехимпром" – 21%. Значительное количество специфических загрязняющих веществ поступает от источников ООО "Усольехимпром" (винилхлорид, ацетилен, аммиак, хлористый водород, хлор, ртуть).

По сравнению с 2002 г. в целом по г. Усолье-Сибирское выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников уменьшились.

Уменьшение выбросов в атмосферу произошло в основном за счет сокращения производства карбида кальция на ООО «Усольехимпром». В результате этого выбросы оксида углерода уменьшились на 7670 т, пыли карбида кальция на 1881 т. Снижение выбросов достигнуто также за счет выполнения природоохранных мероприятий (замена абсорбционных колонн в производстве поливинилхлорида, повышение герметичности технологического оборудования, повышение эффективности ГОУ в результате замены рукавов на фильтрах установки сушки поливинилхлорида).

Основной причиной неблагополучия экологической обстановки на территориях, где расположены предприятия химической промышленности являются: износ основного оборудования, устаревшие технологии производства, а также последствия от эксплуатации в течение 30 лет ртутного производства соды каустической.

Город Черемхово. Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Черемхово высокий и формируется за счет выбросов от стационарных источников предприятий машиностроения и металлообработки, теплоэнергетики, транспорта, коммунального хозяйства, строительства, топливной промышленности.

Валовые выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников предприятий города в 2003 г. составили 8,4 тыс. т загрязняющих веществ, в том числе: твердые – 3,3 тыс. т, диоксид серы – 3,6 тыс. т, окись углерода – 0,9 тыс. т, окислы азота – 0,6 тыс. т, углеводороды – 0,017 тыс. т

Основной вклад в выбросы от стационарных источников города вносит ТЭЦ-12 (75%).

По сравнению с 2002 г. в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников снижены.

Город Шелехов. Уровень загрязнения атмосферы г. Шелехова в 2003 г. оставался очень высоким. В городе располагаются предприятия цветной металлургии, теплоэнергетики, машиностроения и металлообработки, строительных материалов, жилищно-коммунального хозяйства.

Валовые выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников предприятий города в 2003 г. составили 28,4 тыс. т загрязняющих веществ более 20 наименований, в том числе: твердых 13,3 тыс. т, диоксида серы – 2,7 тыс. т, окиси углерода – 10,1 тыс. т, окислов азота – 1,4 тыс. т, углеводородов – 0,38 тыс. т.

Из специфических загрязняющих веществ в атмосферу города поступают твердые фториды, фтористый водород, смолистые вещества. Основными загрязнителями атмосферного воздуха г. Шелехова являются ОАО «ИрКАЗ-СУАЛ» и ТЭЦ-5. На долю ОАО «ИрКАЗ-СУАЛ» приходится 77% от суммарных выбросов от стационарных источников по городу, на долю ТЭЦ-5 – 19%. От источников ОАО «ИрКАЗ-СУАЛ» поступает в атмосферу ряд специфических веществ, таких как смолистые вещества, содержащие бенз(а)пирен, твердые фториды, фтористый водород.

По сравнению с 2002 г. в городе Шелехове выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились.

В общей сложности в 2003 году в атмосферный воздух от стационарных источников промышленных предприятий городов и районов Иркутской области в

границах ЭЗАВ БПТ поступило 277,664 тыс. загрязняющих веществ (учтены выбросы 207 предприятий, 25 отраслей), в том числе твердых - 69,126 тыс. т, газообразных и жидких – 208,538 тыс. т.

Значительный вклад в валовые выбросы в атмосферный воздух вносят предприятия энергетики (66,1%), далее следуют предприятия топливной промышленности (12,4%), цветной металлургии (7,9%), химической и нефтехимической промышленности (4,5%), машиностроение и металлообработка (3,05%), промышленность 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

(Ангаро-Байкальское БВУ МПР России)

Обширный водосборный бассейн (около 540 тыс. км²) и регулирующая роль огромной водной массы Байкала (31,5 тыс. км³) определяют уникальную стабильность и мощность гидроэнергетических ресурсов р. Ангары, имеющей в истоке среднемноголетний расход около 2000 м³/с (63 км³/год). Сооружение каскада самых мощных в нашей стране и крупнейших в мире гидроэлектростанций началось и интенсивно велось в 50-70-ых годах прошедшего столетия, сооружение Богучанской ГЭС продолжается в течение тридцати последних лет.

Ангаро-Енисейский каскад включает Иркутскую, Братскую, Усть-Илимскую) и Богучанскую (строящуюся) на Ангаре, Красноярскую (Дивногорск) и Саяно-Шушенскую (Саяногорск) ГЭС на Енисее. Ангарские и Енисейские гидроэлектростанции работают в единой энергосистеме Сибири в компенсационном, взаимозависимом режиме. Ангарский каскад ГЭС — основа развития в районах Приангарья крупных энергоёмких промышленных комплексов по производству алюминия, кремния и других видов продукции. Гидроэлектростанции каскада совместно с крупными ТЭЦ — опорные узлы Единой энергетической системы Центральной Сибири.

Вопросы регулирования уровня озера Байкал и режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада ГЭС в 2003г. В разные периоды эксплуатации режим работы каждой ГЭС определялся основными положениями правил использования водных ресурсов водохранилищ. Опыт их эксплуатации, особенно в период необычайного маловодья 1981-1982 гг., показал необходимость тесного взаимодействия всех звеньев системы водопользования и природопользования в Ангаро-Енисейском бассейне. С целью оптимального использования водных ресурсов Ангары и Енисея в 1987 г. для Ангарской части Министерством мелиорации РСФСР был разработан нормативный документ («Положение о правилах использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС»). Данный документ устанавливал наиболее важные общие принципы и ограничения, отвечающие комплексному использованию водных ресурсов водохранилищ каскада ГЭС, гарантирующие безопасность основных сооружений гидроузлов, населения и объектов экономики. Этот нормативный документ является действующим по настоящее время, регулируя потребности энергетики и навигации в Ангаро-Енисейском бассейне.

В последнее время потребности энергетики существенно ограничены Федеральным законом от 01.05.1999 № 94 «Об охране озера Байкал» (ст.7) и постановлением Правительства Российской Федерации от 23.03.2001 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности» регулирования озера в пределах абсолютных отметок 456-457 м (в тихоокеанской системе высотных отметок). По «Положению о правилах...» позволялось снижать уровень до 455,54 м и повышать до 457,4 м, а при прохождении паводков 0,1%-ой обеспеченности допускалось повышение уровня до 458,03 м, при 0,01%-ой обеспеченности паводков – до 458,2 м.

Правила не допускают форсировку уровня выше отметки 457,0 м, если приток на Байкале ниже приточности 10%-ой обеспеченности. Негативными последствиями многократных подъемов уровня являются активизирующиеся процессы затопления, подтопления и заболачивания низменных прибрежных участков, размыв и разрушения берегов (абразия), разрушение пирсов.

Принятие Постановления Правительства РФ «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности» позволило снизить негативное влияние Иркутской ГЭС на озеро Байкал, практически исключило возможность принятия волевого решения о форсировке уровня озера с целью сохранения запасов воды в интересах гидроэнергетики и уменьшения расходования угля. Вместе с тем полностью исключить превышение максимального значения уровня в годы высокой водности (выше 10%-ой обеспеченности) невозможно. Величина попусков ограничивается как конструктивными возможностями ГЭС, так и условиями сложившегося освоения городом технологической зоны нижнего бьефа Иркутской ГЭС.

С целью разрешения постоянно возникающих конфликтных ситуаций 15.08.1995 года была создана Межведомственная оперативная группа по регулированию режимов работы Ангарских водохранилищ и озера Байкал. 21.03.2001 года было утверждено Положение о Межведомственной оперативной группе по регулированию режимов работы Ангарских водохранилищ и озера Байкал и ее состав. В состав группы вошли представители органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, представители контролирующих органов по охране окружающей природной среды, энергоснабжающих организаций, крупных водопользователей и других заинтересованных организаций.

Совещания группы проводятся не реже двух раз в год, в периоды экстремальных ситуаций с водностью водохранилищ (половодье, паводки, межень и др.), а также по мере необходимости.

Со времени включения озера Байкал в список Участков всемирного природного наследия ЮНЕСКО в 1996 году и после создания Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы Ангарских водохранилищ и озера Байкал отклонения от рекомендуемых значений уровня озера Байкал не допускались (см. раздел 1.1.1.1).

Режимы работы Ангарских ГЭС в 2003 году соблюдались в соответствии с «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	Водохранилище		
	Иркутское	Братское	Усть-Илимское
1	2	3	4
Площадь, км ²	154	5470	1833
Протяженность, км	55	570	302
Длина берега, км	276	6000	2500
Максимальная ширина, км	7	25	12
Максимальная глубина, м	35	150	100
Абс.отметка нормального подпорного 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 ³	0,07	48,22	2,74

Маловодье в бассейне озера Байкал и реки Ангары, продолжавшееся с 1996 года, привело к сработке многолетних запасов водных ресурсов озера Байкал и Братского

водохранилища. При этом ежегодный приток воды в последние годы не превышал 70-80% нормы, что не позволяло создать запасы воды на перспективу.

В связи с экстремально низкой приточностью в оз. Байкал и водохранилища Ангаро-Енисейского каскада в 2003 году было проведено 7 совместных совещаний межведомственных групп по регулированию режимов работы водохранилищ в Ангаро-Байкальском и Енисейском БВУ. Такой ситуации в Ангаро-Байкальском и Енисейском водных бассейнах не наблюдалось со времени начала эксплуатации гидроузлов.

Динамика сработки и наполнения Иркутского водохранилища и озера Байкал, водохранилищ Братской и Усть-Илимской ГЭС в 2002–2003 гг. показана в таблице 1.4.2.1.3 и на рис. 1.4.2.1.1.

В 2002 году озеро Байкал было наполнено (25-31.08.2002г.) до отметки 456,75 м ТО, полезный объем оценивался в 23,6 км³. С этой даты началась сработка озера Байкал, которая продолжалась по 09.05.2003г., озеро было сработано до отметки 456,02 м ТО, полезные запасы составили 0,63 км³.

По состоянию на 01.01.2003 средние уровни воды оз. Байкал и водохранилищ Ангарского каскада ГЭС находились на следующих отметках: оз. Байкал - 456,35 м ТО, Братское водохранилище - 396,35 м БС, Усть-Илимское водохранилище - 295,83 м БС. Полезные запасы на 01.01.2003 составили 21,35 км³, в том числе: оз. Байкал 11,0 км³, Братское водохранилище - 7,93 км³, Усть-Илимское - 2,42 км³.

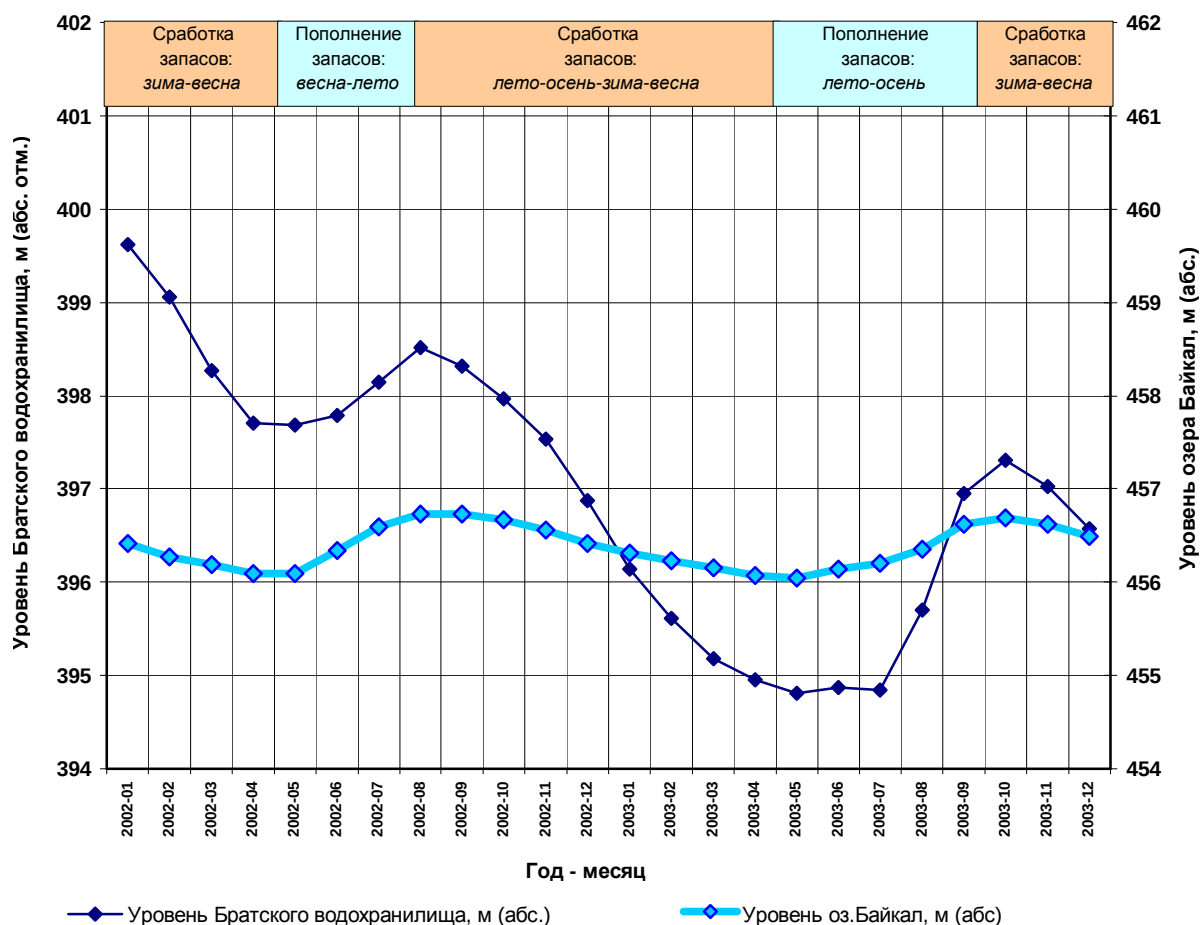


Рис.1.4.2.1.1. Уровни Байкала и водохранилища Братской ГЭС в 2002-2003 гг. среднемесячные значения

В результате предпаводковой сработки озера Байкал уровень воды на 09.05.2003 составил 456,02 м, Братского водохранилища 21.05.2003 – 394,73 м, Усть-Илимского водохранилища на 30.04.2003 – 294,52 м, практически гидроресурсы составили минимальный полезный запас 1,03 км³, в том числе: оз. Байкал - 0,63 км³, Братское водохранилище - 0,36 км³, Усть-Илимское - 0,036 км³.

Во второй половине 2003 года ситуация по приточности в озеро Байкал и Братское водохранилище несколько улучшилась. Приток в озеро Байкал с сентября по октябрь был близок к норме, в Братское водохранилище с августа по октябрь - выше нормы на 30%.

Это позволило в условиях жесткой экономии гидроресурсов наполнить оз. Байкал к 9 октября 2003 года до отметки 456,71 м, Братское водохранилище на 13 октября до отметки 397,39 м, Усть-Илимское 01.11.2003 г. до отметки 295,84 м. Полезные запасы составили соответственно 22,4 км³, 13,0 км³ и 2,44 км³. Свободные емкости до НПУ составили по Байкалу 9,13 км³, по Братскому водохранилищу 22,45 км³, по Усть-Илимскому 0,30 км³.

Таким образом, оз. Байкал не наполнено до НПУ на 29%, Братское водохранилище на 63%.

В целом по каскаду Ангарских водохранилищ дефицит водных ресурсов по состоянию на конец октября 2003 года составил около 32 км³. Имеющиеся запасы водных ресурсов оцениваются в 46% от средних многолетних.

В связи с завершением периода наполнения водохранилищ Ангарского каскада ГЭС и оз. Байкал, в целях рационального использования водных ресурсов в период прохождения осенне-зимнего максимума нагрузок и установления ледостава с учетом соблюдения интересов водопользователей Иркутской области и Красноярского края, а также учитывая прогноз притока на IV квартал (в пределах нормы), Межведомственная оперативная группа 14.10.2003 г. (г. Иркутск) выработала предложения по режиму работы Ангарских гидроузлов на период до конца 2003 года.

Сработка водохранилищ с октября по декабрь 2003 года осуществлялась в режиме, показанном в табл. 1.4.2.1.2. Основные показатели режимов наполнения и сработки водохранилищ Ангарского каскада ГЭС в 2003 году приведены в таблице 1.4.2.1.3. **Благодаря вышеохарактеризованным мерам в 2003 году удалось не допустить нарушений уровней Байкала, определенных постановлением Правительства РФ № 234.**

Таблица 1.4.2.1.2

Режим сработки водохранилищ Ангарского каскада ГЭС в октябре – декабре 2003 г.

ГЭС	Сброс воды через гидротехнические сооружения, м ³ /с (км ³ в мес.)		
	Октябрь	ноябрь	декабрь
Иркутская	1368 (3,66)	1458 (3,78)	1501 (4,02)
Братская	2668 (7,15)	2490 (6,45)	2857 (7,65)
Усть-Илимская	2292 (6,14)	2713 (7,03)	2759 (7,39)

Таблица 1.4.2.1.3

**Основные показатели режимов работы водохранилищ Ангарского каскада ГЭС
с 01 января по 31 декабря 2003 года**

№ п/п	Водохранилище (система высотных отметок: ТО - тихоокеанская, БС – балтийская)	Отметки уровней воды, м						Полезный объем воды в водохранилище, км ³		Суммарный приток З)		Суммарный сброс			
		НПУ	УМО	На начало периода (01.01.2003)	На конец периода (31.12.2003)	Миним альный за период	Максима льный за период	На начало периода	На конец периода	средний за год, км ³ м ³ /с		максим., м ³ /с	сред ний, км ³ м ³ /с	миним., м ³ /с	максим. м ³ /с
										Прогноз	Факт				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Иркутское и озеро Байкал (ТО)	457,00 ¹⁾	456,00 ¹⁾	456,35	456,45	456,02 08-09 мая	456,71 09 октября	11,025	14,075	<u>49,291</u> 1563	<u>45,033</u> 1428	4000	<u>45,570</u> 1445	1350	1800
2	Братское (БС)	401,73 в створе ГЭС	394,65 ²⁾	396,35	396,35	394,73 19 мая	397,39 13-14 октября	7,920	7,920	<u>28,982</u> 919	<u>32,514</u> 1031	7740	<u>81,268</u> 2577	1220	3590
3	Усть-Илимское (БС)	296,00	294,50	295,83	295,56	294,52 30 апр.	295,84 01 ноября	2,420	1,920	нет данных	нет данных	нет данных	<u>82,593</u> 2619	2100	3000

Примечание:

- 1) - уровни приняты согласно Постановлению Правительства РФ от 26 марта 2001г. №234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности»
- 2) - средний уровень мертвого объема по водохранилищу обеспеченностью 95%
- 3) - суммарный приток в Иркутское водохранилище и Байкал, боковые притоки в водохранилища Братской и Усть-Илимской ГЭС.

1.4.2.2. Теплоэнергетика

(ФУ «Байкалприрода» МПР России,
Комитет государственной статистики Республики Бурятия,
ГУПР по Республике Бурятия МПР России,
ГУПР по Иркутской области МПР России)

Экологическая зона атмосферного влияния. При обосновании границ Байкальской природной территории и ее экологических зон для установления внешней северо-западной границы экологической зоны атмосферного влияния БПТ учеными СО РАН был проведен анализ климатического режима на территории зоны, проведено математическое моделирование переноса, трансформации и оседания вредных веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн высокими источниками Иркутско-Черемховского промышленного комплекса. Кроме того, была учтена оценка величин относительного вклада источников загрязнения атмосферы, находящихся на территории зоны на разных расстояниях от Байкала, проведенная ранее при подготовке материалов для ТерКСОПа бассейна Байкала. С учетом результатов расчетов переносов выбросов, выполненных различными авторами, северо-западную границу зоны атмосферного влияния БПТ было предложено установить в пределах Иркутско-Черемховской равнины и ее ближайшего окружения на расстоянии 200 км от побережья Байкала, т.к. примерно с этого расстояния выбрасываемые в атмосферу вредные примеси при северо-западном ветре в приземном слое атмосферы могут достигать центральной экологической зоны БПТ, в том числе и 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 ОАО "Иркутскэнерго": ТЭЦ-1, ТЭЦ-9, ТЭЦ-10 (г. Ангарск), Ново-Иркутская ТЭЦ, ИТЭЦ-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%), в связи с этим значителен их вклад в суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. По данным ГУПР по Иркутской области выбросы в атмосферу от источников предприятий теплоэнергетики ОАО «Иркутскэнерго» в границах ЭЗАВ БПТ в 2003 году составили 179,4 тыс. т загрязняющих веществ (табл. 1.4.2.2.1).

Таблица 1.4.2.2.1

Выбросы в атмосферу от источников предприятий теплоэнергетики Иркутской области в границах ЭЗАВ БПТ в 2003 году.

Наименование загрязняющих веществ	Выброшено в атмосферу, тыс. т.		Изменения (+), (-)
	2002 г.	2003 г.	
Всего загрязняющих веществ, в том числе	154,4	179,4	25,0
Твердых	41,6	45,8	4,2
Газообразных и жидких, из них:	112,8	133,6	20,8
Диоксид серы	73,3	87,7	14,4
Оксид углерода	2,3	2,1	- 0,2
Оксиды азота	37,1	43,7	6,6

В 2003 году на предприятиях ОАО "Иркутскэнерго" общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с прошлым годом увеличился. Основная причина - увеличение выработки электроэнергии тепловыми станциями, в связи с тем, что выработка электроэнергии гидроэлектростанциями (ГЭС)

Ангарского каскада была снижена, поскольку сложились неблагоприятные гидрометеорологические условия по приточности воды в водохранилища Ангаро-Енисейского каскада, и имелась необходимость поддержания нормальной экологической обстановки на оз. Байкал, а также необходимость создания запасов воды на зимний пик нагрузок и на навигацию 2004 г.

С целью улучшения состояния окружающей среды основными направлениями развития энергетики Иркутской области должны быть:

- перевод предприятий теплоэнергетики на природный газ;
- перевод действующих котельных и ТЭЦ на малосернистые и малозольные угли (Ирша-Бородинские);
- сокращение выбросов золы и окислов азота на действующих ТЭЦ за счет повышения коэффициента улавливания золы и оптимизации процесса горения.

Анализ водопотребления, водоотведения и образования отходов производства и потребления на предприятиях теплоэнергетики не приводится, в связи с отсутствием влияния этих факторов на экосистему оз. Байкал.

Центральная экологическая зона. В границах центральной экологической зоны БПТ объектом теплоэнергетики является ТЭЦ ОАО «Байкальский ЦБК» (установленная мощность 99 МВт). Отдельно от ОАО «БЦБК» этот объект не рассматривается, информация о влиянии БЦБК на окружающую среду приведена в подразделах 1.2.7, 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, ТЭЦ-2, 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 2003 году составили 34,162 тыс. т (2002 г. – 48,182 тыс.т), в т.ч. диоксида серы 11,862 тыс. т., оксида азота – 5,926 тыс.т., взвешенных веществ 14,862 тыс.т. (табл. 1.4.2.2.2).

В 2003 г. на предприятиях отрасли уловлено и обезврежено 338,327 тыс. т загрязняющих веществ, в т.ч. твердых 337,562 тыс.т., средний коэффициент очистки загрязняющих веществ составил 90,8%. Основными загрязнителями являются ОАО «Гусиноозерская ГРЭС» и Улан-Удэнская ТЭЦ-1.

Таблица 1.4.2.2.2

**Выбросы в атмосферу от источников предприятий электроэнергетики
Республики Бурятия в 2003 г.**

Наименование загрязняющих веществ	Выброшено в атмосферу, тыс. т.		Изменения (+), (-)
	2002 г.	2003 г.	
Всего загрязняющих веществ, в том числе	48,182	34,162	- 14,02
Твердых	19,853	14,862	- 4,991
Газообразных и жидких, из них:	28,329	19,300	- 9,029
Диоксид серы	16,117	11,826	- 4,291
Оксид углерода	2,255	0,641	- 1,614
Оксиды азота	8,571	5,926	- 2,645

Отходы. В 2003 г. по отрасли образовано 308,927 тыс.т. отходов, что на 88,207 тыс. т меньше, чем в 2002 г. (табл.1.4.2.3). Из них утилизировано 5,4 %. 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 отходов приходится на отработанную аккумуляторную кислоту (66,0%). Отходы III класса опасности (0,191 тыс.т) представлены различными отработанными маслами. Среди отходов IV класса опасности (2,128 тыс.т.) основную массу составляют отходы потребления (мусор бытовой, строительный и подобный ему – 97,2 %), они захоронены в полном объеме. Отходы V класса опасности (306,604 тыс.т.) представлены золошлаковыми отходами (301,227 тыс. т.), практически все размещены на золоотвалах предприятий.

Таблица 1.4.2.2.3

**Отходы предприятий электроэнергетики Республики Бурятия
в 2003 г. (тыс. тонн)**

Виды отходов	Образовалось отходов за 2002 г.	Образовалось отходов за 2003 г.	Утилизировано	Размещено на санкционированных свалках	Наличие на предприятиях на конец 2003 г.
Отходы всех видов, в т.ч.	397,134	308,927	16,742	10,527	11409,56
I класса опасности	0,003	0,001	0,002	0	0
II класса опасности	0,131	0,003	0,003	0	0
III класса опасности	0,049	0,191	0,189	0	0,014
IV класса опасности	0,322	2,128	0,061	2,22	0,041
V класса опасности	396,629	306,604	16,486	8,307	11409,5

Водопотребление и водоотведение. В структуре использования вод промышленностью Республики Бурятия основная доля в 2003 г. приходилась на электроэнергетику – 92,5% (2002 г. - 97%), снижение водопотребления связано со снижением производства электроэнергии и тепловой энергии за счет уменьшения выработки электроэнергии ОАО "Гусиноозерская ГРЭС" на 1062 млн.квт.час относительно 2002 года (2002 г. - 4006 млн.квт.час, 2003 г. – 2944 млн.квт.час). По данным ГУПР по Республике Бурятия электроэнергетикой забрано 241,7 млн. м³ природных вод. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 238,37 млн. м³. Объем загрязнений, сброшенных в водные объекты, составил 9,0 т. Снижение массы загрязняющих веществ связано с улучшением качества сбрасываемых нормативно-чистых вод ОАО «Гусиноозерская ГРЭС»

Объем забора свежей воды, использование, водоотведение в поверхностные водные объекты, уменьшились в 2003г. в среднем на 50,5% (табл.1.4.2.2.4). В структуре сброса в поверхностные водные объекты основную часть составляют нормативно чистые воды - 99,9 %.

В целях рационального использования водных ресурсов по Республике Бурятия задействованы системы оборотного и повторного водоснабжения. В электроэнергетике расходы в системах повторного водоснабжения увеличились в 32 раза, составив 113,81 млн. м³ в год. В 2003 году из планируемых мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов, на ОАО «Гусиноозерская ГРЭС» проведена реконструкция системы технического водоснабжения, в результате чего объем повторного водоснабжения увеличился в 32 раза и составил 90,86 млн.м³.

Таблица 1.4.2.2.4

**Основные показатели использования водных ресурсов в электроэнергетике
Республики Бурятия в 2003 г.**

Показатели	млн.м ³ /год		Прирост за 2003 г.
	2002 г.	2003 г.	млн.м ³ /год
Забрано воды из водных объектов, всего	489,12	241,71	-247,41
в том числе из подземных источников	0,44	0,055	-0,38
Сброшено сточных, шахтно-рудных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего	481,31	238,37	-242,94
в том числе:			
нормативно чистых	481,16	238,37	-243,5
требующих очистки, всего	0,15	-	
из них:			
недостаточно очищенных	0,15	-	-
Расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	49,22	113,86	64,64
Суммарный расход на цели водоснабжения	541,74	241,7	-300
Мощность очистных сооружений	2,22	1,87	-0,35

Снижение негативного влияния на окружающую среду предприятиями теплоэнергетики Республики Бурятия в 2003 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 2003 году не зафиксировано.



© ANTRIX, Space Imaging Inc., БайкалИнформЦентр, 2003

Выбросы и сбросы Гусиноозерской ГРЭС – вид из космоса

На космоснимке хорошо видно направление аэрозольно-дымовых выбросов из труб Гусиноозерской ГРЭС, а незамерзающая полынья в ледяном покрове озера Гусиного свидетельствует о сбросе теплых технологических вод.

Дата съемки 2 Декабря 2003г, съемочный прибор PAN спутника IRS-1D

1.4.3. Жилищно-коммунальное хозяйство

(ФУ «Байкалприрода» МПР России,
ГУПР по Республике Бурятия МПР России,
ГУПР по Иркутской области МПР России)

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, высокзатратной, имеет большую степень износа основных фондов.

Центральная экологическая зона. *Предприятия ЖКХ Иркутской области (Слюдянский, Иркутский, Ольхонский районы) и Республики Бурятия (Северобайкальский, 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 2003 году от стационарных источников предприятий ЖКХ в центральной экологической зоне:

- поступило в атмосферный воздух 6,19 тыс. т загрязняющих веществ;
- сброшено 3,314 млн. м³ сточных вод, в том числе в водные объекты 2,536 млн. м³ сточных вод, на рельеф местности 0,779 млн. м³;
- образовано, в том числе принято от населения, предприятий и организаций, 43,4 тыс. т отходов.

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. По Республике Бурятия на 01.01.2004. охвачено государственным учетом 69 объектов жилищно-коммунального хозяйства.*

Показатели использования водных ресурсов предприятиями ЖКХ Республики Бурятия в 2003 году по сравнению с 2002 г. снизились: объем забора свежей воды на 8,3%, потребление воды на хозяйственные нужды населения на 6,8%, отведение сточных вод в поверхностные водные объекты на 15,7% (табл. 1.4.3.1). Показатели сброса загрязняющих веществ предприятиями ЖКХ в 2003 г. приведены в таблице 1.4.3.2.

Важным фактором влияния на состояние водных объектов в водосборном бассейне оз. Байкал является состояние очистных сооружений. Действующие очистные сооружения в Республике Бурятия большей частью нуждаются в ремонте и модернизации, многие находятся в аварийном состоянии (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.

Подпрограммой "Охрана озера Байкал и Байкальской природной территории", национальной программой действия (НЦП) "Вода России – XXI век", Федеральной целевой программой социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья, предусматриваются мероприятия по очистке и отведению сточных вод в городах и поселках городского типа.

Таблица 1.4.3.1

Основные показатели использования водных ресурсов предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия в 2003 г.

Показатели	млн.м ³ /год		Прирост за 2003 г.	
	2002 г.	2003 г.	млн.м ³ /год	%
1	2	3	4	5
Забрано воды из водных объектов, всего	77,58	71,16	-6,42	-8,3
в том числе из подземных источников	69,76	65,47	-4,29	-6,1
использовано свежей воды, всего	73,45	64,53	-8,92	-12,1
пресной	73,45	64,53	-8,92	-12,1
Использовано пресной воды на нужды:				
хозпитьевые	63,84	59,5	-4,34	-6,8
производственные	4,06	4,38	0,32	7,9
орошения	4,25	0,55	-3,7	-87,1
Сельхозводоснабжения	1,3	0,1	-1,2	-92,3
Сброшено сточных, шахтно-рудных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, Всего	65,33	55,08	-10,25	-15,7
в том числе:				
нормативно-чистых	0,04	-	-	-
требующих очистки, всего	59,47	55,08	-4,39	-7,4
из них:				
сброшено без очистки	0,13	0,11	-0,02	-15,4
недостаточно очищенных	59,22	54,97	-4,25	-7,2
нормативно очищенных	0,13	-	-0,13	-100
Расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	0,01	-	-0,01	-100
Мощность очистных сооружений, всего	101,0	98,86	-4,14	-4,1
в т.ч. перед сбросом в водные объекты	95,41	92,38	-3,03	-3,17

Таблица 1.4.3.2

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты предприятиями жилищно-коммунального хозяйства Республики Бурятия в 2003 г.
(в числителе тонн/год за 2003 г., в знаменателе - % к 2002 г.)

Отрасль	Загрязняющие вещества							
	Органические в-ва БПК _н	Химическое потребление ХПК	Нефтепродукты	Взвешенные вещества	Сульфаты	Хлориды	Жиры	Сухой остаток
Всего по Республике Бурятия	819 107,8	2365 103,2	10 100	1019 126	3291 97,6	2494 88	38,94 273	21787 98
Жилищно-коммунальные хозяйства	776 106	2278 100,3	7 100	512 98,4	2412 90	2332 89,7	38,94 273	18711 97,1

1.4.4. Сельское хозяйство

(ФУ «Байкалприрода» МПР России,
ГУПР по Республике Бурятия МПР России, статистические сборники и информация сайтов
Комитетов по статистике Иркутской области и Республики Бурятия)

Производство сельскохозяйственной продукции на БПТ сосредоточено в Республике Бурятия и Иркутской области. Показатели объемов производства сельскохозяйственной продукции в 2003 г. приведены в таблице 1.4.4.1.

Таблица 1.4.4.1

Объем производства сельскохозяйственной продукции на БПТ в 2003 г., млн. руб.

ЦЭЗ		БЭЗ		Всего ЦЭЗ и БЭЗ	ЭЗАВ
Иркутская область	Республика Бурятия	Республика Бурятия	Читинская обл. (оцен.)		
184	978	6009	560	7731	3976
2,4%	12,7%	77,7%	7,2%	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. За исключением производства зерна, основной объем сельскохозяйственной продукции приходится на личные подворья: 96,9% картофеля, 91% - овощей, 85% - молока и 84% мяса скота и птицы.

Поголовье крупного рогатого скота на 01.01.2004 составило 372,5 тыс. голов. Произведено мяса скота и птицы 56,3 тыс. т (102,9 % к 2002 г.). Валовые надои молока во всех категориях хозяйств - 232 тыс.т (100% к 2002 г.). Производство картофеля -181,8 тыс. т (112% к 2002 г.).

В хозяйствах республики в 2003 г. валовой сбор зерновых культур составил 82 тыс. тонн, что на 50 тысяч тонн (38%) меньше, чем в 2002 г. Снижение производства зерна было обусловлено сокращением уборочных площадей более чем на 50 процентов. Причина - снижение посевов зерновых культур, а также неблагоприятные погодные условия. В 2003 г. из-за засухи было списано 119 тыс. га посевов зерновых культур. Ущерб составил 398,8 млн. руб. Размер убранных площадей составил 33 процента к посевной площади (в 2002 г. - 56%).

Загрязнение природной среды. В 2003 году в Республике Бурятия было охвачено государственным учетом вод 63 мелиоративные системы и 172 объекта сельского хозяйства. Объем свежей воды, использованный в 2003 году, составил 56,78 млн. м³, что на 6,17 млн. м³ меньше, чем в 2002 году. Расход воды на производственные нужды составил 10,138 млн. м³, на нужды регулярного орошения -44,30 млн. м³ или 78,0%. Снижение водопотребления в сельскохозяйственном производстве Республики Бурятия связано с уменьшением площадей орошаемых сельхозугодий, сокращением поголовья скота.

Общий сброс сточных вод в сельском хозяйстве Бурятии в 2003 г. составил 2,59 млн. м³, из которых 2,39 млн. м³ - это нормативно-чистые воды, сбрасываемые рыболовными заводами после инкубационных аппаратов и бассейнов для содержания молоди (таблица 1.4.4.2).

В 2003 году валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий и организаций сельского хозяйства Республики составили 1,061 тыс. т (на 0,446 тыс. т меньше, чем в 2002 г.), в том числе твердых веществ - 0,434 тыс. т, газообразных и жидких - 0,627 тыс. т. Вклад сельского хозяйства в валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Республике Бурятия составляет 1,09 %.

Основные показатели использования водных ресурсов в сельском хозяйстве Республики Бурятия в 2003 г.

Показатели	млн. м ³ /год		Прирост за 2003 г.	
	2002 г	2003 г	млн.м ³ /год	%
Забрано воды из водных объектов, всего	70,47	65,29	-5,18	-7,35
в том числе из подземных источников	2,38	2,39	0,01	0,4
использовано свежей воды, всего	62,95	56,78	-6,7	-10,9
Сброшено сточных и коллекторно-дренажных вод в поверхностные водные объекты, всего	3,64	2,41	1,23	-33,8
в том числе: нормативно чистых	3,64	2,39	-1,25	-34,3
Расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	1,39	1,44	0,05	3,6
Мощность очистных сооружений, всего	0,62	0,62	-	-

В 2003 году на предприятиях сельского хозяйства Республики образовалось 134,988 тыс. т отходов, что на 29,25 тыс. т больше, чем в 2002 г. Вклад предприятий отрасли в общее количество отходов, образованных по республике - 0,95 %. Практически весь объем образовавшихся отходов IV и V в объеме 134,455 (навоз, золошлаковые и древесные отходы) утилизированы.

Текущие затраты на охрану окружающей среды в сельском хозяйстве РБ в 2003 г. составили 198, 9 млн. руб., в том числе на охрану и рациональное использование водных ресурсов 114, 2 млн. руб., охрану атмосферного воздуха - 83,4 млн. руб., на охрану земельных ресурсов от отходов производства и потребления -1,3 млн. руб.

1.4.5. Охотничье хозяйство

(Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Иркутской области, Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Республики Бурятия)

Контроль за динамикой численности охотничьих видов животных на БПТ осуществляют Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Иркутской области, Республики Бурятия, Читинской области и Усть-Ордынского Бурятского АО.

Охотничьи хозяйства на этой территории относятся к категориям спортивного, любительского и промыслового направлений.

Основная часть территории к настоящему времени закреплена за охотпользователями в соответствии с действующим законодательством о животном мире. Часть территории не закреплена за охотпользователями и является угодьями общего пользования.

Охотугодья, являющиеся средой обитания охотничьих животных, расположенные в магистральной зоне, испытывают сильное антропогенное воздействие. Это накладывает отпечаток как на видовой состав охотфауны, так и на состояние численности групп и отдельных видов животных. Железнодорожные магистрали (Транссиб, БАМ), автомобильные шоссейные дороги, нефте- и газопроводы являются одной из причин, препятствующих миграциям копытных. В особенности это относится к северному оленю, ежегодно совершающему миграции с Байкальского хребта к местам «зимовок», расположенным в долине рек Киренга и ее основных притоков (Ханда, Натуй и др.). Аналогичным препятствием для миграции копытных является Иркутское и Братское водохранилища. Сильное воздействие на среду обитания охотничьих животных оказывают лесные пожары.

Основными и наиболее значимыми объектами охоты в пределах БПТ являются копытные звери. В таблице 1.4.5.1 приведена оценка изменения численности населения охотничьих видов животных на территориях Иркутской области и Республики Бурятия по сравнению с 2002 годом. Динамика численности основных охотничьих видов животных приведена в таблицах 1.4.5.2 – 1.4.5.7.

Иркутская область

Соотношение закрепленных и не закрепленных охотугодий составляет, соответственно, 89,2% и 7,6%. Особо охраняемые природные территории составляют 3,2%. Полностью переданы в пользование охотугодья Ангарского, Иркутского, Усольского и Шелеховского районов.

Копытные звери. Лось. *Анализ состояния ресурсов лося показывает, что в последние годы численность этого вида в пределах БПТ стабильна, хотя и не отличается высокими показателями. Относительно стабильное состояние популяции лося объясняется, вероятно, тем, что лось в отличие от других копытных подвержен в меньшей степени воздействию климатических факторов (снеговой покров), хищников и браконьеров. Последнее связано с расположением мест его «зимовок» в отдаленных труднодоступных угодьях. Охотхозяйствам устанавливалась квота на отстрел лося не свыше 140 голов, при этом по официальным данным было добыто 68 голов лося (рис. 1.4.5.1).*

Изюбрь. *Один из наиболее распространенных видов копытных. В сезон охоты 2002-2003 годов охотпользователи получили разрешение на добычу 370 голов изюбря, фактически было добыто 135 голов (рис.1.4.5.2).*

Косуля. *Среда обитания вида отличается высоким кормовым потенциалом. Однако, в связи с тем, что косуля является наиболее уязвимым видом, ее численность*

подвержена сокращению. Неблагоприятное состояние популяции косули обусловлено также достаточно часто повторяющимися многоснежными и суровыми зимами (1996-1997; 1997-1998 гг.). В 2000 году в связи с сокращением численности был введен запрет охоты на косулю на всей территории области, который действует до настоящего времени. В 2003 году в сравнении с 2002 годом (17700 особей) отмечен рост численности (данные ЗМУ) до 28800 особей (рис.1.4.5.3).

Кабарга. Распространена преимущественно в горнотаежных угодьях. Один из основных объектов промысловой охоты. Из-за высокого спроса на «струю» (мускусная железа самцов), этот вид испытывает сильную промысловую нагрузку. В сезон охоты 2002-2003 годов охотхозяйствам был установлен лимит не свыше 90 голов, добыто 57 животных. Размер браконьерской добычи вероятно в 2-3 раза выше. В целях сохранения вида на территории области сокращены сроки добычи кабарги и запрещен петельный отлов.

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 2002-2003 годов было выдано 11 лицензий на добычу северного оленя, добыто 10 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 2002-2003 годов разрешено было добыть 61 кабана. Официальный размер добычи составил 28 голов.

Пушные виды. Соболь. Вид, имеющий наибольшее значение в пушных заготовках. Основные местообитания приурочены к угодьям горнотаежного типа. Встречается и в трансформированных человеком ландшафтах. Наибольшая часть поголовья сосредоточена в Казачинско-Ленском, Качугском, а также Слюдянском и Черемховском районах. Численность достаточно стабильна. Отмечаемые колебания объясняются отчасти погрешностями учетов, отчасти тем, что для соболя свойственны миграции, обусловленные изменениями кормового потенциала. В сезон 2002-2003 годов охотхозяйствам, в пределах БПТ было разрешено изъять из популяции 2000 зверьков. По официальным данным было заготовлено 1277 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 2002-2003 годов по неполным данным было добыто 1100 голов зайца-беляка. В действительности, объем добычи не менее, чем в два раза выше.

Заяц-русак. Распространение вида ограничивается в основном полевыми и лесостепными угодьями 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 2002-2003 годов было добыто 311 шкурок колонка. Данные по Казачинско-Ленскому и Качугскому району отсутствуют. 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 отчетах охотхозяйств сведения о добыче не полные. В сезон 2002-2003 гг. наиболее вероятный размер добычи равен 1000-1500 особям. Состояние численности достаточно стабильное. В 2003 году послепромысловая численность оценена в 12000 особей.

Хищные звери. Волк. Обитает по всей территории БПТ. За последние 20 лет отмечается постепенное увеличение численности, что объясняется ослаблением борьбы с этим вредным хищником. Наиболее высокая численность волка отмечается в Казачин-

ско-Ленском, Качугском, Ольхонском и Черемховском районах. В 2003 году было добыто 103 волка. 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. В пределах БПТ рысь обитает по большей части в южных районах, в угодьях, трансформированных человеком, являющихся одновременно местами обитания зайца-беляка и косули. Росомаха в большей степени привержена к таежным биоценозам. Численность росомахи не велика, не выше 100-150 особей. Рысь более многочисленна. В 2003 году ее поголовье оценивалось на уровне 470 особей. **Добыча этих видов с недавнего времени лимитируется.** Добываются в единичном количестве и в основном используются в личных целях или как трофей.

Лисица. Обитает преимущественно в лесостепных районах. В 2003 году численность вида равнялась примерно 1,0 тыс. особей. Размер официального изъятия не велик. В сезон охоты 2002-2003 годов было добыто всего 60 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 ЗМУ. 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 ЗМУ находится в состоянии зимнего сна, поэтому основные сведения о состоянии численности получают от охотников, методом картирования индивидуальных участков. **Из этих данных следует, что численность и плотность населения медведя повсеместно велика и соответствует емкости охотничьих угодий.** В 2003 году поголовье вида оценивалась примерно в 900-1000 особей. В сезон 2002-2003 годов охотхозяйствам устанавливалась квота добычи медведя в 50 голов. Официальный размер добычи медведя составил 20 голов.

Боровая дичь. Глухарь. Обитает на всей территории БПТ. Основной объект любительской и спортивной охоты, ценный трофей. В товарных целях ресурсы глухаря в настоящее время не используются. В 2003 году после промысловая численность по данным ЗМУ равнялась 24,48 тыс. особей, изменение численности к 2002 году (18800 особей) составило 30,2%. **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 2002-2003 годов по официальным данным равнялся 260 головам. **Необходимо отметить, что в отдельных районах (Ольхонский) и охотхозяйствах отмечено снижение численности глухаря. Сокращение численности обусловлено ухудшением условий обитаний вида вследствие лесных пожаров.**

Рябчик. Наиболее многочисленный вид боровой дичи. В 2003 году после промысловая численность оценена в 234800 особей, что на 23,3% выше, чем в 2002 году (190300 особей). В товарные заготовки не поступают, так как сбыт этой продукции не налажен. Используется как объект любительской охоты. Официальные данные о добыче сильно занижены (сезон охоты 2002-2003 годов добыто 2660 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, зараста-

ние вырубок и гарей лиственными молодняками способствовало также росту численности. В 2003 году послепромысловая численность тетерева по данным ЗМУ равнялась 95200 особей, в сравнении с данными за 2002 год (41800 тыс. особей) изменение численности составляет 127,6%.

Белая куропатка. *Обитает преимущественно в гольцовой и подгольцовой зонах Саян и Байкальского хребта. Из-за удаленности и труднодоступности мест обитания, сведения о численности отсутствуют. Специальных учетных работ по данному виду не проводят.* Вероятная численность – 15000-20000 тыс. особей. Добывается при случайных встречах.

Даурская куропатка. **Особо охраняемый вид.** *Местообитания 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.

Как указывалось выше, для решения проблемы охраны, воспроизводства и использования охотничьих животных принимались меры административного и правового характера. С 2000 года и по настоящее время на всей территории области закрыта охота на косяку и облавные виды охот на других копытных. В Ольхонском районе в сезон охоты 2002-2003 годов запрещалась охота на все виды копытных зверей и медведя. Сокращены сроки охоты и запрещен петельный отлов кабарги. Кроме указанных мер, для улучшения состояния популяций копытных увеличения численности этих и других видов животных, улучшения среды их обитания в пределах БПТ, необходимо:

- охотхозяйствам организовать в пределах взятых обязательств, проведение всех необходимых мероприятий по охране, воспроизводству и учету охотничьих животных;

- усилить проведение мероприятий по регулированию численности волка. Необходимо увеличить размер добычи волков не менее чем в 2-3 раза. Соответственно сократив поголовье хищников до максимально допустимой (200-250 голов);

- специально уполномоченным органам исполнительной власти обеспечить сохранение среды обитания охотничьих животных от лесных пожаров и незаконной вырубки леса, сократить размер официальных рубок;

- обеспечить действенную охрану и воспроизводство охотничьих животных на территории ООПТ – природных заказниках областного значения. В настоящее время вопрос о содержании этих территорий не решен, кроме того, в ряде заказников намечены рубки леса.

Республика Бурятия

Копытные звери. Кабан. Численность данного вида в целом по республике остается стабильной, в пределах 40000 - 46000 особей. *Восстановление, воспроизводство популяции данного вида происходит замедленными темпами. Основные причины: высокая численность волка, суровые климатические условия - глубокоснежье и продолжительные сильные морозы.*

Кабарга. По оценке специалистов пресс охоты на данный вид по республике остается значительным. В динамике лет учетные данные показывают снижение численности данного вида. Основные причины: браконьерство из-за повышенного спроса струи кабарги на черном рынке. Браконьерская охота ведется практически круглогодично. Лимит добычи по республике на данный вид составляет в пределах 300 особей.

Одним из основных кормов кабарги в условиях республики является мох "бородач", который прорастает на деревьях растущих в затемненных условиях. Ранние снегопады в зимнем сезоне (2002-2003) обеспечили в ряде районов республики не только отменные кормовые, но и хорошие защитные условия.

Косуля. По данным ЗМУ – 2003 года численность находится на промысловом уровне и составляет в пределах 45000-46000 особей. По отдельным районам в течение последних лет отмечается снижение данного вида, в связи с чем, приняты меры рационального использования их запасов.

На состояние численности косули оказывают влияние лесные пожары в весенний период, результатом которых являются миграции, гибель данного вида, изменение стаций обитания. Большое влияние на состояние численности данного вида оказали неблагоприятные климатические условия 2-х прошедших осенне-зимних охотсезонов, выпадение осадков в периоды образования наста.

Лось. По учетным данным ЗМУ 2003 года численность данного вида оценивается в 5925 особей. На состояние численности большое влияние оказывает антропогенный фактор: увеличенный пресс охоты за счет браконьерства, высокой численности волка в республике в последние годы.

Изюбрь. Динамика заготовок изюбра за 9-летний период показывает ежегодное не освоение выделенного лимита лицензий по видам охоты и в целом по сезонам охоты. Процент освоения выделяемого лимита в пределах 60 %. Анализ данных добычи изюбра за 9-летний период по лицензиям показывает нарушение половозрастной структуры популяции, воспроизводственного стада. Усиление пресса охоты на самцов изюбра и в целом на популяцию, браконьерство, высокая численность волка существенно сказываются на уровне воспроизводства изюбра в республике. В целом численность изюбра по данным ЗМУ-2003 года оценивается в 16000-16900 особей. Вопросы рационального использования ресурсов данного вида с учетом популяционного механизма планируется рассмотреть на республиканской межведомственной комиссии по вопросам охотничьего хозяйства.

Пушные виды. Белка. Основной вид пушного промысла охотников республики. Учитывая большой спрос на заготовки шкурок данного вида, белка в последние 2-3 года испытывала мощный пресс охоты, что существенно сказывается на ее воспроизводстве. Несмотря на наличие хорошей кормовой базы по районам республики, предпромысловая численность по ряду районов оценивалась ниже средней. Анализ мониторинга по добычи данного вида за последние 2-3 года, учитывая спрос на шкурки, показывает, что определенный объем легально добытой пушнины, из-за несоответствия заготовительных цен охотничьих хозяйств рыночным, не поступает в число официальных заготовок. По данным ЗМУ-2003-05-29 г. численность белки по районам республики оценивается в 297900 особей.

Соболь. В пределах республики выделено 5 популяций данного вида: Витимская, Баргузинская, Чикойская, Хамар-Дабанская и Саянская. Каждая из популяций обладает своими репродуктивными свойствами. Местообитания соболя в республике - кедровики на каменистых россыпях, елово-кедровые леса, заросли кедрового стланика, старые гари с возобновлением из хвойных и лиственных пород, кедровники-зеленомошники, лиственнично-еловые и сосново-кедровые леса с каменистыми россыпями. Для соболя горных районов республики характерны вертикальные миграции. Прекращение доступа к корму, а также быстрое истощение кормовой базы в малоурожайные годы являются основными причинами миграции данного вида. Численность соболя по данным ЗМУ-2003 года составляет 15748 особей.

Горностай. Распространен в горно-таежных, лесостепных и подгольцовых биотопах, проникая в пояс гольцов. Горностай – один из важных объектов пушного промысла и экспорта. До настоящего времени промысел горностая ведется попутно с другими видами, что не способствует полному освоению угодий и запасов вида.

Заяц-беляк. Динамика численности данного вида носит циклический характер с десятилетними сроками развития роста численности. Основными причинами, влияющими на воспроизводство данного вида, являются климатические условия в весенне-летний период. По данным ЗМУ-2003 года численность зайца оценивается в 67800 особей в сравнении с 2002 г. – 70900 особей.

Лисица. Данный вид распространен по всей территории республики, но распределение неравномерное. Численность стабильна, рост не отмечается в виду усиленного браконьерского пресса охоты, спроса шкур данного вида на «черном» рынке.

Колонки. Численность по учетным данным стабильна и зависит от состояния кормовой базы: мышевидных и т.д. По данным ЗМУ-2003 года численность составила 11100 особей.

Хищные звери. Волк. Широко распространенный вид, обитающий во всех районах республики. В настоящее время численность данного вида по оценке специалистов-охотоведов и на основании учетных данных имеет тенденцию к снижению. Результат этому проводимая круглогодичная работа по его истреблению. Об этом свидетельствуют данные добычи хищника. В 1995 году по республике было добыто 308 особей, в 1996 году - 415, в 1997 году – 375, в 1998 году – 475, в 1999 году – 373, в 2000 г. – 401, в 2001 – 402.

Считается, что эти данные занижены, т.к. при работе с ядом очень много волков уходят на большие расстояния, не добиваются охотниками, вследствие чего не попадают в официальную статистику. Также, много волчьих шкур оседает у охотников, ввиду отсутствия должного стимулирования за добычу хищника. Неучтенная добыча по республике составляет по данным охотоведов районных служб госохотнадзора в пределах 100 - 150 особей.

По учетным данным численность волка в 2003 году оценивается в 1612 особей.

Рысь. Данный вид распространен по всей лесной зоне республики, местами в лесостепной зоне и в высокогорье. В динамике лет и по учетным данным 2003 года произошло снижение численности вида. Основными причинами, влияющими на состояние численности рыси, являются кормовая база и браконьерский пресс охоты из-за спроса на шкуры. По данным ЗМУ-2003 года численность рыси по республике составила – 987 особей.

Росомаха. Редкий, широко распространенный в горно-лесных районах республики, вид. Промыслового значения не имеет, добывается попутно при промысле других охотничьих видов. Численность по данным ЗМУ-2003 года составляет в пределах 534 особей. В динамике лет численность стабильна.

Боровая дичь. Белая куропатка. В республике встречаются белая и тундрная куропатки. При проведении учетных работ данные виды не подразделялись. Специальных охот на данные виды не практикуют. Добываются попутно, при охоте на другие виды животных. В республике добывается, с учетом нелегальной добычи, около 500 особей. Численность, в основном, зависит от погодных условий в период гнездования.

Бородатая (даурская) куропатка. Осадный вид, совершающий недалекие и нерегулярные кочевки. Численность подвержена очень сильным колебаниям, до 10-кратного размера. Численность куропатки в республике в последние годы возрастает и составила в 2003 году 359482 особей. Численность, в основном, зависит от погодных условий в период гнездования и от использования ядохимикатов при проведении сельхозработ. Специальные охоты на куропатку мало практикуются.

Глухарь. В Бурятии встречаются обыкновенный и каменный глухарь. При проведении учетных работ данные виды не разделяются. Численность глухаря в республике в динамике последних лет возросла и составляет по данным ЗМУ-2003 г. 201792 особей в сравнении с данными ЗМУ-2002 г. – 137083 особей. Специальная охота на глухаря в республике мало практикуется. В основном глухарь добывается попутно, при охоте на другие виды животных.

Тетерев. В последние годы численность тетерева в республике возрастает и составила по данным ЗМУ-2003 года 78069 особи в сравнении с данными 2002 года – 70300 тыс. особей. Это связано с благоприятными погодными условиями в период гнездования, и с отказом сельского хозяйства от применения ядов на полях. Специальная охота на тетерева в республике мало практикуется. В основном тетерев добывается попутно при охоте на другие виды животных.

Таблица 1.4.5.1

Оценка изменения численности населения охотничьих животных

Основные виды охотничьих животных	Иркутская область				Республика Бурятия			
	Послепром. Численность (особей)		% изменения к 2002 г.	Добыча в сезон охоты 2002-2003 гг. (голов) по БПТ	Послепром. Численность (особей)		% изменения к 2002 г.	Добыча в сезон охоты 2002-2003 гг. (голов) по РБ
	2002	2003			2002	2003		
Копытные								
Изюбрь	11728	11257	-4.02	135	18663	16948	-9.2	419
Кабан	1332	1366	2.55	28	4693	4443	-5.3	173
Кабарга	6131	6628	8.11	57	12249	10047	-16.3	228
Косуля	17720	28835	62.73	0	41547	46496	11.9	944
Лось	7191	7034	-2.18	68	9193	5925	-35.5	89
Северный олень	568	686	20.77	10	1464	1852	26.5	40
Пушные виды								
Белка	170672	119232	-30.14	13365	207500	297900	43.6	135100
Соболь	11154	8952	-19.74	1277	16800	15748	-6.3	2700
Заяц –беляк	15928	24375	53.03	1105	70900	67800	-4.4	5300
Хищные звери								
Волк	444	763	71.85	103	2400	1612	-32.8	486

 - уменьшение

 - увеличение

Таблица 1.4.5.2

Численность населения изюбря (особей)

Субъект Федерации	Административный район	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Республика Бурятия	Северобайкальский	759	1028	2398	1370	2648	3012	1875	2687
	Баргузинский	342	633	803	670	673	846	866	855
	Бичурский	511	765	561	625	464	535	557	460
	Джидинский	189	133	233	100	46	23	66	110
	Еравнинский	315	483	489	483	411	465	499	344
	Заиграевский	182	293	873	465	675	366	419	254
	Закаменский	1197	2426	1930	2006	1738	2626	2006	2193
	Иволгинский	76	38	252	154	182	88	130	154
	Кабанский	176	715	647	294	205	462	147	97
	Кижингинский	235	242	116	290	243	244	76	215
	Курумканский	559	983	900	1113	1416	1245	809	708
	Кяхтинский	44	63	105	63	58	44	42	38
	Мухоршибирский	143	300	514	471	359	434	514	466
	Прибайкальский	676	1641	1055	1289	1194	1147	2062	1288
	Селенгинский	191	264	528	132	184	215	119	264
	Тарбагатайский	8	47			31	21	16	10
	Тункинский	800	626	730	730	730	803	808	782
	Хоринский	1108	2702	1703	1249	1033	1748	1658	1147
Иркутская область	Ангарский	34	87	80	20	19	20	23	27
	Иркутский	1698	1596	1030	1545	1511	1746	858	1181
	Казачинско-Ленский	380	820		512	1091	2333	2731	1451
	Качугский	1573	2321	1495	2696	3483	2941	3860	4906
	Ольхонский	1929	945	940	1864	1030	1483	736	1340
	Слюдянский	692	1064	925	1417	705	1450	1297	1129
	Усольский	148	65	50	474	279	369	616	484
	Черемховский	173	188	140	579	621	766	628	683
	Шелеховский	221	188	130	173	167	249	154	56
Усть-Ордынский БАО	Баяндаевский	329	182	262	291	261	313	366	444
	Боханский	137	153	231	235	192	190	197	183
	Осинский	101	141	196	202	131	144	146	152
	Эхирит-Булагатский	123	142	225	248	217	256	298	307
Читинская область	Красночикойский			3652	3880	3883	3953	2603	3828
	Петровск-Забайкальский			570	905	910	955	784	993
	Улетовский			303	525	520	520	906	784
	Хилокский			1200	1990	1983	1983	682	257
	Читинский			1560	1590	1991	2001		2181

Таблица 1.4.5.3

Численность населения Дикого Северного оленя (особей)

Субъект Федерации	Территориальный объект	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Республика Бурятия	Северобайкальский	829	962	940	1027	1610	708	686	699
	Баргузинский	60	60	118	114	92	50	61	64
	Закаменский	27	25						
	Кабанский		160	100	100				
	Курумканский		150	101	182		202	101	335
	Прибайкальский				30				13
	Хоринский			176	34		45	57	

продолжение таблицы 1.4.5.3

Иркутская область	Казачинско-Ленский	180	240	40	28	431	313	171	114
	Качугский	138	690	480	513	261	582	360	554
	Слюдянский						15	37	18
	Черемховский		5			7			

Таблица 1.4.5.4

Численность населения кабарги (особей)

Субъект Федерации	Территориальный объект	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Республика Бурятия	Баргузинский	268	411	341	649	754	575	721	908
	Бичурский	581	357	664	459	342	255	306	306
	Джидинский	82	30	100	20	56	13	34	30
	Еравнинский	148	122	260	415	528	172	258	259
	Заиграевский		80						
	Закаменский	1496	2674	2674	802	823	668	534	438
	Иволгинский		15						
	Кабанский				73	12	7		
	Кижингинский	123	121	232	633	98		58	75
	Курумканский	540	621	910	1010	1041	869	303	424
	Кяхтинский		30		21	63	36	42	75
	Мухоршибирский	50	19			4		21	
	Прибайкальский	40	200	117	164	82	94	703	117
	Северобайкальский	1164	685	1370	1199	1712	1712	2563	2018
	Селенгинский	5	40	132	189	132	88		44
	Тарбагатайский		31		16				
	Тункинский	1580	1366	1460	1408	1355	1074	1147	1053
	Хоринский	416	500	341	295	295	454	568	341
Иркутская область	Ангарский					6	6		
	Иркутский	15	124	40	269	378	493	435	275
	Казачинско-Ленский	40	75		57	85	341	797	910
	Качугский	1140	4520	2440	1441	1523	1746	859	1414
	Ольхонский	463	69	385	1500	1122	1298	1065	844
	Слюдянский	580		950	1531	789	1037	1684	1870
	Усольский	701	27	130	569	170	384	220	160
	Черемховский	89	173	285	400	455	772	786	993
	Шелеховский	33	76	55	191	144	272	149	162

Таблица 1.4.5.5

Численность населения кабана (особей)

Субъект Федерации	Территориальный объект	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Республика Бурятия	Баргузинский	28	114	118	66	70	78	116	26
	Бичурский	96	133	51	127	153	81	286	205
	Джидинский	49	200	100	53	66	100		110
	Еравнинский	41	110	173	190	217	172	258	344
	Заиграевский	64	234	466	291	317	320	264	175
	Закаменский	775	1457	134	936	1069	802	1203	1092
	Иволгинский	11	22	28	28	14	15	22	14
	Кабанский	24	70	74	59	22	14	7	147
	Кижингинский	150	12		157	52	64	24	24
	Курумканский		51	40		272	50	203	101

продолжение таблицы 1.4.5.5

	Кяхтинский		175	126	92	42	33	63	61
	Мухоршибирский	3	128	407	642	192	256	300	139
	Прибайкальский	173	187	235	187	187	210	411	468
	Северобайкальский								
	Селенгинский	147	88	308	119	118	167	285	176
	Тарбагатайский	30	47	240	60	59	34	16	3
	Тункинский	320	163	313	459	208	229	253	282
	Хоринский	80	450	934	386	340	749		306
Иркутская область	Ангарский		14	14		5	18	25	
	Иркутский	58		25	154	83	141	179	166
	Слюдянский			10	99	168	256	314	576
	Усольский	75	39	30	110	120	45	114	108
	Черемховский	52	39	65	338	352	352	600	469
	Шелеховский	158	72	100	200	171	200	254	47
Читинская область	Красночикийский			780	924	1010	1035	1276	2067
	Петровск-Забайкальский			314	564	560	615	163	349
	Улетовский			111	371	366	416	490	322
	Хилокский			179	430	425	495	406	552
	Читинский			460	659	696	710		867

Таблица 1.4.5.6

Численность населения косули (особей)

Субъект Федерации	Территориальный объект	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Республика Бурятия	Северобайкальский	811	411	1296	68	1204	431	983	2094
	Баргузинский	682	994	1309	773	1071	1245	2019	2097
	Бичурский	1401	2283	2868	2450	1692	2335	3484	1865
	Джидинский	591	503	500	1075	599	572	367	368
	Еравнинский	1718	2723	2187	2363	2882	3293	2933	2676
	Заиграевский	472	790	2243	1356	1960	1298	1339	1332
	Закаменский	2290	3451	2790	4023	4262	4900	4006	4480
	Иволгинский	861	528	893	787	1457	1140	886	869
	Кабанский	479	5305	5258	4523	4625	2852	3653	2867
	Кижингинский	525	948	522	1162	870	999	697	895
	Курумканский	1112	1779	834	1276	1785	2014	2936	2242
	Кяхтинский	430	685	567	619	357	348	336	429
	Мухоршибирский	849	1198	1399	1674	809	805	2022	799
	Прибайкальский	1612	1617	2510	1860	1750	1461	2140	1949
	Селенгинский	589	1188	880	572	528	898	715	1101
	Тарбагатайский	546	2094	686	854	601	882	792	747
	Тункинский	940	876	1043	1063	1116	1001	1147	1158
	Хоринский	3733	3263	2595	2964	2611	3996	4315	3724
Иркутская область	Ангарский	296	458	185	212	160	167	216	68
	Иркутский	1946	3405	3240	4990	2534	3143	2010	2828
	Казачинско-Ленский	113	99	15	285	285	1053	740	768
	Качугский	5208	5196	3260	8240	4245	7605	6088	16864
	Ольхонский	730	530	795	1506	869	1361	987	2241
	Слюдянский	195	231	300	1472	632	1338	880	1401
	Усольский	973	2041	580	1709	1583	914	1230	998
	Черемховский	611	533	1345	5347	2564	5605	3134	3305
	Шелеховский	100	51	120	218	224	169	197	362

продолжение таблицы 1.4.5.6

Усть-Ордынский БАО	Баяндаевский	738	995	1241	1342	1098	956	1114	1406
	Боханский	1332	705	956	998	893	760	1245	1239
	Осинский	1375	729	984	1082	911	790	885	1047
	Эхирит-Булагатский	2073	1173	1322	1389	1151	1006	1400	1609
Читинская область	Красночикойский			1650	2420	2405	2550	2246	2730
	Петровск–Забайкальский			1350	2050	2000	2130	1436	1545
	Улетовский			1080	1580	1564	1560	2380	2118
	Хилокский			1790	2370	2340	2290	1508	1463
	Читинский			2920	3560	3610	3675		7702

Таблица 1.4.5.7

Численность населения лося (особей)

Субъект Федерации	Территориальный объект	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Республика Бурятия	Северобайкальский	766	1028	1333	1713	1027	1863	2319	1169
	Баргузинский	117	426	377	412	267	330	359	405
	Бичурский	61	153	51	51	153	20	46	102
	Джидинский	27	67	76	33	33		17	45
	Еравнинский	93	113	133	86	112	51	44	153
	Заиграевский	23	59	175	116	174	75	59	40
	Закаменский	270	802	416	700	383	361	401	395
	Иволгинский	11	18	42	42	28	8	14	18
	Кабанский	177	439	147	294	175	112	191	147
	Кижингинский	65	121	58	290	58	116	46	76
	Курумканский	278	207	495	925	1284	806	577	131
	Прибайкальский	328	937	586	586	585	726	1335	586
	Селенгинский	18	44	88	30	44	26	66	44
	Тункинский	100	70	104	93	73	62	63	94
	Хоринский	351	337	341	113	113	227	205	148
Иркутская область	Ангарский	20	54	30	11	5	5	5	
	Иркутский	475	520	280	475	320	512	544	434
	Казачинско-Ленский	760	1501	1216	1849	1868	3443	3983	2731
	Качугский	870	1440	810	2046	1055	1337	1082	2531
	Ольхонский	78	80	70	340		311	266	346
	Слюдянский	28	98	42	175	73	80	37	169
	Усольский	190	23	210	394	426	344	486	331
	Черемховский	172	160	147	462	366	414	769	476
	Шелеховский	67	62	40	87	44	54	69	16
Усть-Ордынский БАО	Баяндаевский	184	178	115	134	119	124	138	116
	Боханский	179	145	90	76	75	72	67	66
	Осинский	61	160	97	103	85	97	75	90
	Эхирит-Булагатский	245	189	123	127	99	88	69	78
Читинская область	Красночикойский			1840	1840	1851	1685	1607	2603
	Петровск–Забайкальский			83	83	84	77	186	248
	Улетовский			162	162	159	131	424	428
	Хилокский			443	443	440	320	825	388
	Читинский			497	437	435	340		294

Население лося на Байкальской природной территории. 2003 год

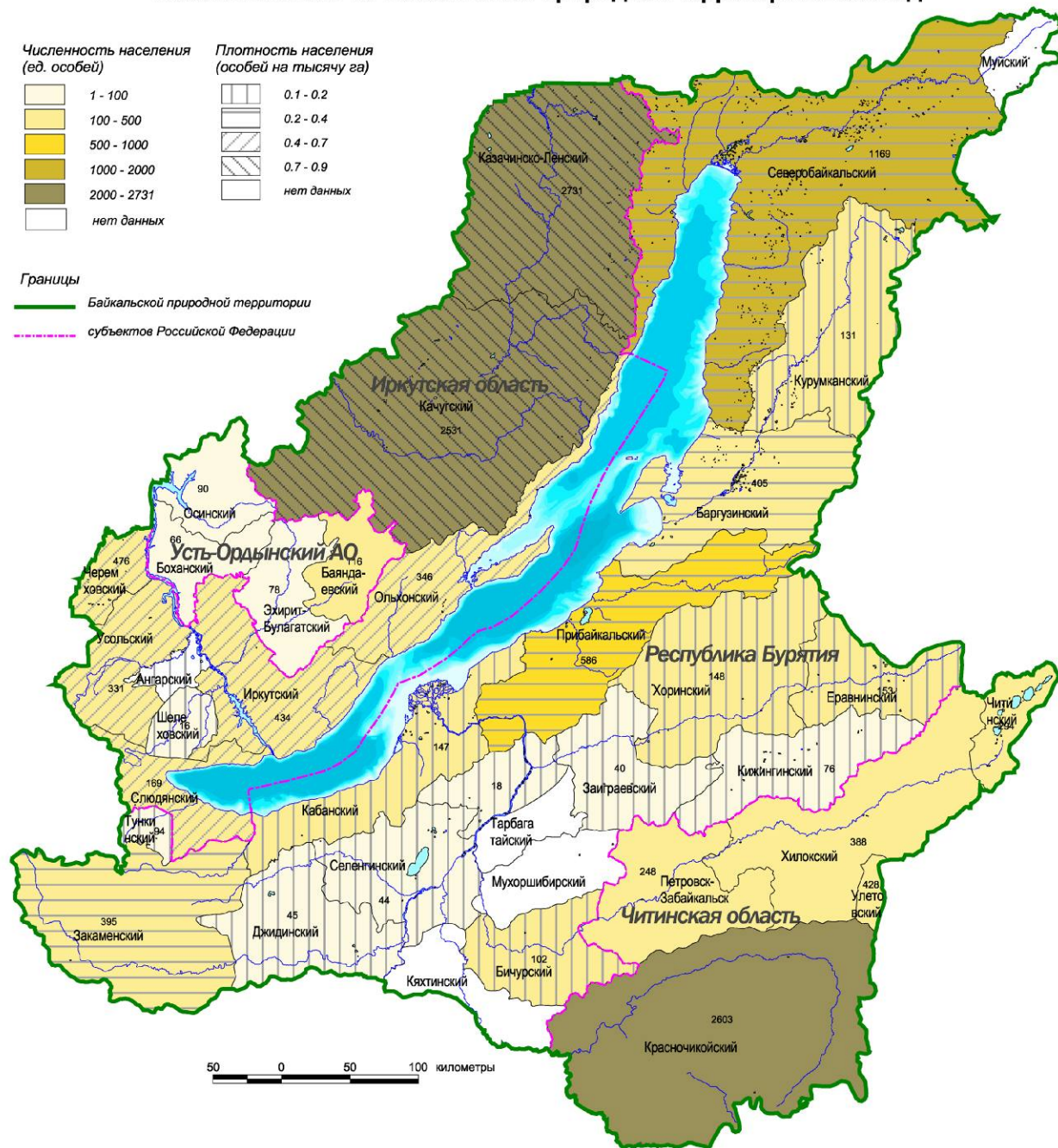


Рис.1.4.5.1. Население лося на Байкальской природной территории

Население изюбра на Байкальской природной территории. 2003 год

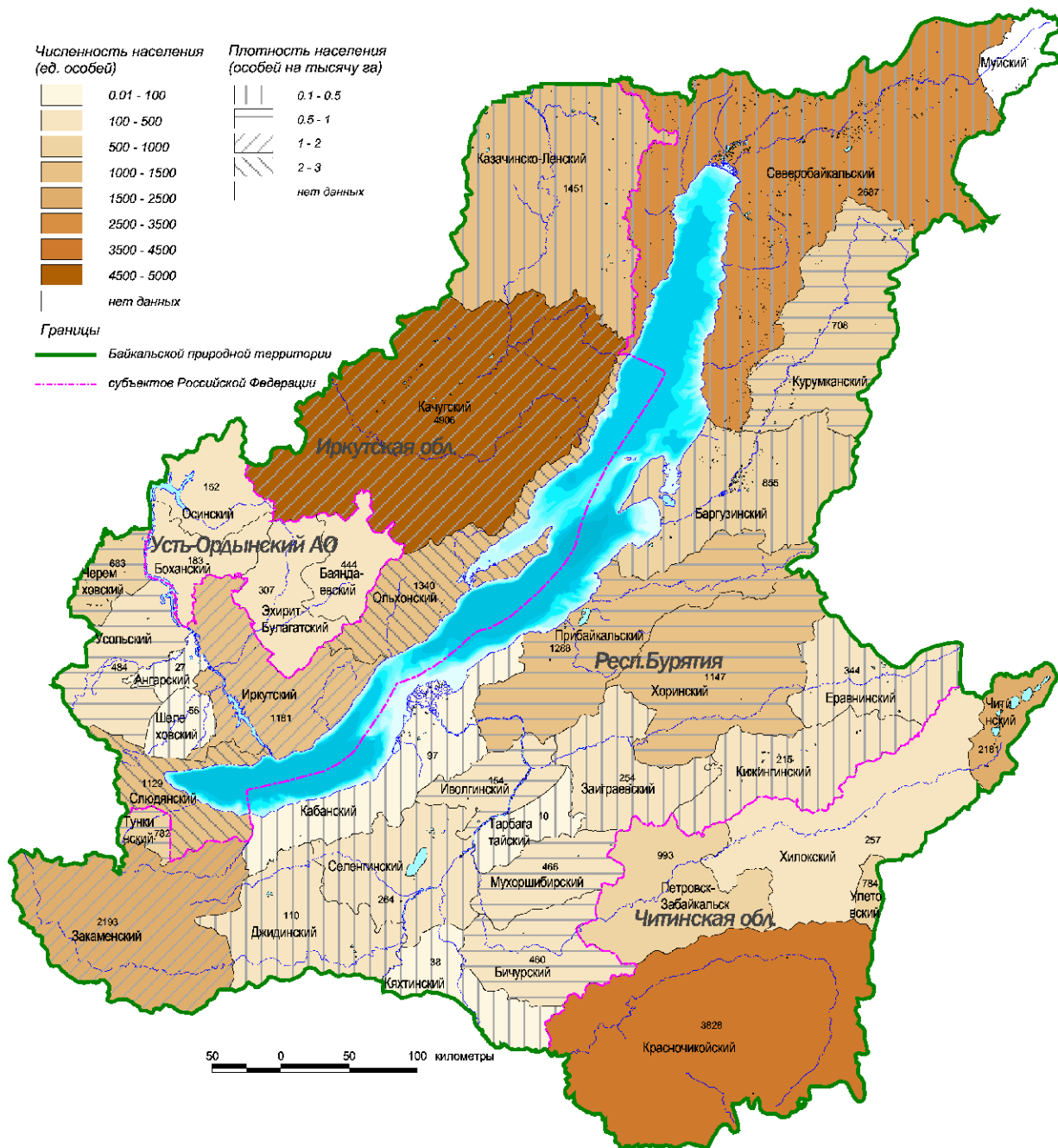


Рис.1.4.5.2. Население изюбра на Байкальской природной территории

Население косули на Байкальской природной территории. 2003 год

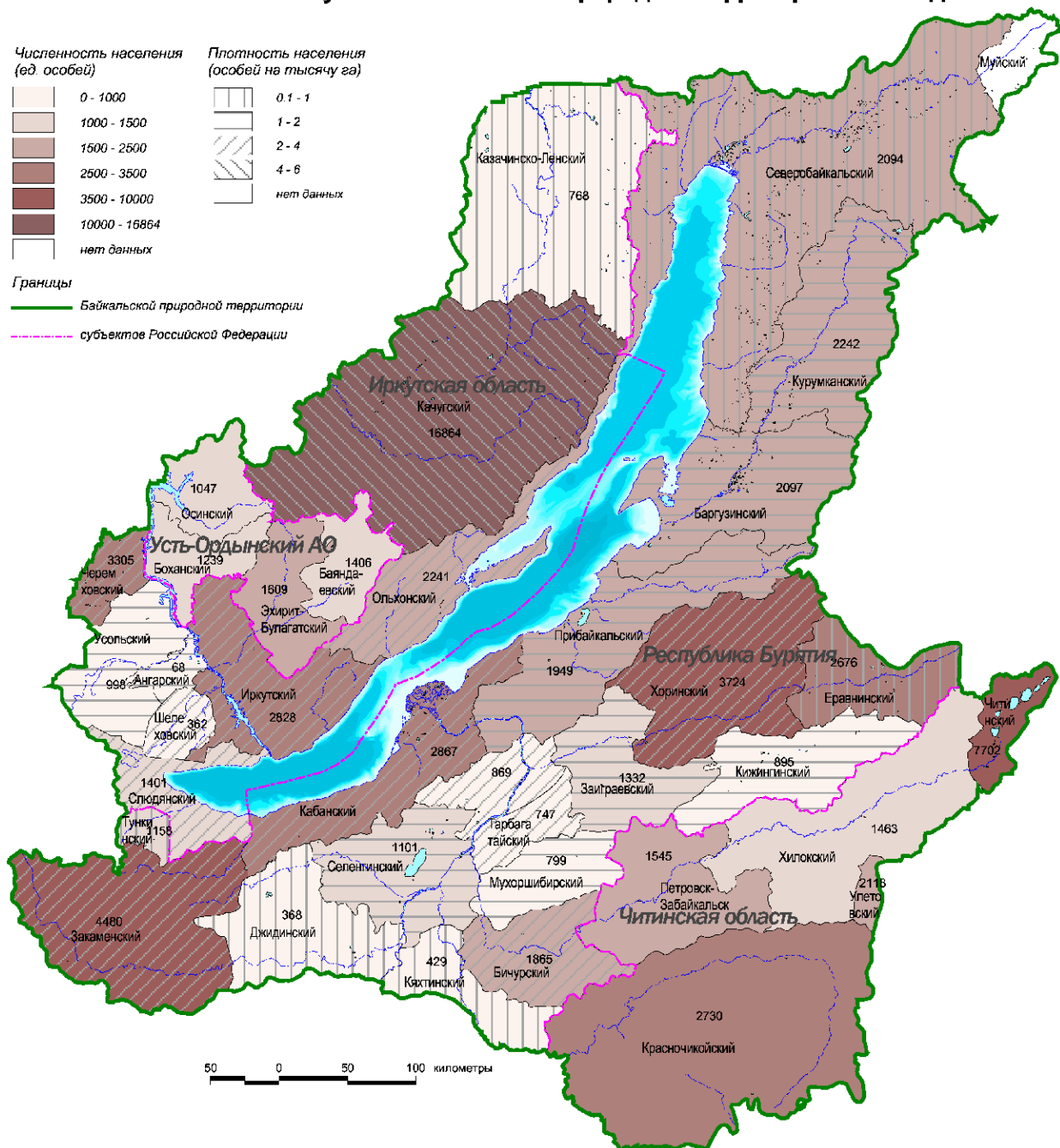


Рис.1.4.5.3. Население косули на Байкальской природной территории

1.4.6. Рыбное хозяйство

(ФГУ «Байкалрыбвод» Госкомрыболовства России,
ФУ «Байкалприрода» МПР России,
ФГУП «Востсибрыбцентр» Минсельхоза России)

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 осуществляет ФГУ «Байкалрыбвод» Госкомрыболовства России во взаимодействии с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также органами местного самоуправления. Местонахождение – г. Улан-Удэ.

ФГУ «Байкалрыбвод» осуществляет государственное регулирование и государственный контроль в области использования, воспроизводства и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания (рыб, других водных животных, водных растений) на водных объектах рыбохозяйственного значения Республики Бурятия, Иркутской и Читинской областей, Усть-Ордынского и Агинского Бурятских автономных округов во взаимодействии с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также органами местного самоуправления. Работа осуществляется в местах расположения основных рыбохозяйственных водоемов через 2 областные, 1 окружную, 2 оперативные, 25 районных и межрайонных государственных инспекций рыбоохраны. На Байкальской природной территории располагаются 12 из 30 структурных подразделений ФГУ «Байкалрыбвод».

В общую систему управления рыбным хозяйством входят также организации и предприятия Государственно-кооперативного объединения рыбного хозяйства (ГКО "Росрыбхоз") Минсельхоза России:

- ОАО "Байкалрыбхоз", объединение рыбозаводов, рыболовецких колхозов и других организаций, занимается добычей и переработкой водных биоресурсов;*
- ФГУП "Востсибрыбцентр" осуществляет научное обеспечение рыбоводства, мониторинг состояния запасов и прогноз общих допустимых уловов, осуществляет воспроизводство рыбных ресурсов;*
- ОАО "Маломорский рыбозавод" занимается добычей и переработкой рыбных ресурсов;*
- ФГУ "Иркутский рыбоводный комбинат" осуществляет воспроизводство рыбных запасов.*

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 Главрыбводом Госкомрыболовства России.

В Республике Бурятия для обеспечения государственного регулирования рыбохозяйственной деятельности в структуре Минсельхозпрода республики создан отдел рыбного хозяйства. Для контроля за рациональным использованием 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 оз. 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. Основные рыбопромысловые районы:

- 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 водоемы:

- в Селенгинском промысловом районе - залив Провал (22 тыс. га), Посольский сор (3,5 тыс. га), Истокский сор (2,5 тыс. га), а также ряд озер и проток в дельте р.Селенги;
- в Баргузинском промысловом районе - оз. Арангатуй (6,0 тыс. га), мелководные участки Чивыркуйского и Баргузинского заливов, озера в бассейне р. Баргузин – Тулутто (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 2,85 тыс. т, в т.ч. омуля – 1,96 тыс. т. Вылов омуля в 2002-2003 гг. представлен в таблице 1.4.6.1.

Таблица 1.4.6.1

Промышленный вылов омуля в 2002-2003 гг. по основным рыбопромысловым районам, т

Рыбопромысловый район	Организация	2002		2003	
		Байкал	реки	Байкал	реки
Северобайкальский	ОАО "Нижнеангарский рыбозавод"	92,9	179,85	183,48	150
	ЭСХПК "Байкальский"	45,147	179,85	31,677	150
	прочие	14,192	72,004	7,649	134,594
Баргузинский	РХП "Виктория"	28,471	-	35,94	-
	РК "Байкалец"	42,183	-	44,54	-
	СПК "Баргузин"	108,917	-	53,13	-
	ЧП Коробенкова	48,986	-	29,69	-
	Баргузинский РВЗ	-	5,019	-	17,9
	прочие	58,357	-	80,99	-
Прибайкальский	СПК "Гремячинский р/з"	10,595	-	24,729	-
	Селенгинский ЭРВЗ	-	0,072	-	48,735
	прочие	6,37	-	5,869	-
Селенгинский	СПК "Кабанский р/з"	162,533	286,604	227,2	242,922
	СПК "Прибайкалец"	36,327	-	48,897	-
	СПК "Ранжуровский"	55	-	80,5	-
	прочие	58,2005	-	34,436	-
Маломорский	ООО "Байкальская рыба"	69,522	-	140,206	-
	ОАО "Маломорский рыбозавод"	139,161	-	285,555	-
	ТОО "Малое Море"	8,095	-	28,328	-
	прочие	79,924	-	40,311	-
Всего:		1064,881	723,399	1383,127	744,151

В Республике Бурятия в среднем около половины всего вылова омуля осуществляется в реках (Селенга, Баргузин, речки Посольского сора) в целях искусственного воспроизводства, а также покатного в Верхней Ангаре. Отлов производителей омуля для Большереченского рыбоводного завода производится СПК "Кабанский рыбозавод" по договору с ФГУП "Востсибрыбцентр".

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.

Деятельность юридических, физических лиц в области промышленного рыболовства и рыбоводства осуществляется на основании лицензий, выдаваемых ФГУ «Байкалрыбвод» или непосредственно Государственным комитетом по рыболовству Российской Федерации.

Объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биологических ресурсов ежегодно определяются ФГУП «Востсибрыбцентр». Материалы рассматриваются на Научно-промысловом 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 2002 г. составил 90,2 т, в 2003 г. – 124,8 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 (введен в эксплуатацию с 1933 г., реконструированная мощность – 1,25 млрд.икры), Селенгинский омулево-осетровый (введен в 1979 г., мощность – 1,5 млрд.икры омуля и 2,0 млн.экз. подрощенной молоди байкальского осетра) и Баргузинский (введен 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 хозяйственно-ценных видов рыб, восстановление популяций редких и исчезающих видов рыб. В состав воспроизводимых рыб планируется включить такие краснокнижные виды как таймень, ленок, голец-даватчан. Осуществление искусственного воспроизводства этих видов, необходимое для сохранения биоразнообразия водоемов Байкальского региона, сдерживается отсутствием финансирования.

Охрана рыбных запасов. Работа ФГУ «Байкалрыбвод» по предотвращению 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 ценный 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 переброски инспекторского состава на охрану территорий других инспекций рыбоохраны, а также привлечение дополнительных сил сотрудников МВД для кратковременных рейдов.

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 2003 году**

Инспекции ФГУ «Байкалрыбвод»	Численность госинспекторов		Вскрыто нарушений			Кол-во наруши- телей	Среднее кол-во нарушений, раскрытых 1 гос. инспектором
	штатн.	факт.	Всего	Связанных с незакон- ным выловом рыбы			
				всего	в т.ч. грубым		
Оперативная	9	9	293	274	226	258	32,5
Байкало-Селенгинская	13	13	559	520	161	503	43
Прибайкальская	9	9	427	409	409	314	47,4
Баргузинская	12	11	666	636	100	542	60,5
Северобайкальская	13	12	336	318	72	304	28
Гусиноозерская	6	6	131	123	2	90	21,8
Морская	5	5	352	311	51	327	70,4
Иркутская оперативная	10	9	391	375	24	389	43,4
Слюдянская	6	6	418	387	0	380	66,9
Усть-Ордынская	2	1	63	63	0	66	63
Ольхонская	10	10	581	569	531	585	58,1
Чикойская	5	5	104	86	86	128	20,8
Итого:	100	96	4321	4071	1662	3886	45

1.4.7. Транспорт

1.4.7.1. Байкальский флот

(ФУ «Байкалприрода» МПР России, ГУ Байкало-Ангарское государственное бассейновое управление водных путей и судоходства Минтранса России, Центр Госсанэпиднадзора на водном и воздушном транспорте в Восточно-Сибирской зоне Минздрава России, Восточно-Сибирская инспекция Российского Речного Регистра, Государственная речная судоходная инспекция, ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство»)

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

По данным ГУ «Байкало-Ангарское государственное бассейновое управление водных путей и судоходства» (БАГБУ) 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 2002-2003гг. судоходная обстановка на оз. Байкал выставлялась согласно Программе гарантированных габаритов судовых ходов, категоричности и срокам действия судоходной обстановки по БАГБУ.

Флот, задействованный в настоящее время на оз. Байкал, представлен: 1) разьездными судами; 2) сухогрузными и пассажирскими, экспедиционными, научно-исследовательскими теплоходами; 3) грузовыми и грузопассажирскими паромы; 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 Государственной речной судоходной инспекции по Восточно-Сибирскому бассейну (г. Иркутск).

Таблица 1.4.7.1.1

Данные учета судов на Байкале в 2002-2003 гг.

единиц		
Показатель	2002г.	2003г.
1. Принадлежность судов:		
- ведомственные	40	41
- коммерческих организаций	144	145
- личного пользования	70	72
Всего	254	258
2. Типы судов:		
самоходные, в т.ч.:	254	258
- буксиры	32	33
- служебно-разъездные	101	104
- обстановочные	3	3
- грузо-пассажирские	25	25
- научно-исследовательские	5	5
- другие	88	88
Всего	254	258
3. Характер плавания:		
- перевозка людей	19	19
- хозяйственная деятельность	235	239
- прочие		

Всего	254	258
4. Районы плавания: - акватория оз. Байкал	254	258

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 2003 г. осуществляли Государственная речная судоходная инспекция Восточно-Сибирского бассейна (ГРСИ ВСБ), Центр Госсанэпиднадзора на водном и воздушном транспорте в Восточно-Сибирской зоне Минздрава России, ФУ «Байкалприрода» в соответствии с законодательством.

Технический надзор. Восточно-Сибирская инспекция Российского Речного Регистра осуществляет контроль за техническим состоянием плавсредств. При освидетельствовании судов в эксплуатации проводится проверка их экологической безопасности на соответствие требованиям Правил Речного Регистра. 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 Центр Госсанэпиднадзора на водном и воздушном транспорте в Восточно-Сибирской зоне. По результатам проведения санитарного надзора в навигационный период 2002-2003 гг. за соблюдением требований действующего законодательства РФ - Закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52 – ФЗ от 30.03.1999, «Санитарных правил и норм на судах внутреннего и смешанного (река-море) плавания» (СанПиН 2.5.2-703-98) были применены меры административного характера и наложены штрафные санкции на судовладельцев в размере: в 2002 г. – 0,8 тыс. руб., в 2003 г. – 9,0 тыс.руб.

Госконтроль за внутренним водным транспортом на Байкале проводит также ФУ «Байкалприрода» (более подробная информация приведена в подразделе 2.5).

Одним из наиболее крупных судовладельцев, занимающихся хозяйственной деятельностью на акватории оз. Байкал, является ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство» (ВСРП). ОАО «ВСРП» в 2003 г. эксплуатировало 21 единицу флота, в т.ч. буксиры -1, буксируемые баржи - 6, пассажирские суда - 10, другие вспомогательные суда - 4. В 2003 г. перевезено 37 тыс. т. грузов, 52,7 тыс. пассажиров.

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

Порт Иркутск:

- пристань «Ракета» (0,75 тыс. м²);

Порт Байкал (106,834 тыс.м²);

Производственные участки:

- пристань Култук (18,0 тыс.м²);

- пристань Усть-Баргузин (29,04 тыс.м²);

- пристань Нижнеангарск (28,75 тыс.м²);

Суда Восточно-Сибирского речного пароходства 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. За навигацию 2003 г. на СКПО «Самотлор» сдано сточных вод 300 м³, нефтесодержащих вод 700 м³. 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».

Загрязнения сточных вод по результатам производственного контроля ОАО «ВСРП» следующие: БПК₅ колебалось от 45,5 до 232 мг/дм³; взвешенные вещества от 23,0 до 210,0 мг/дм³; ХПК от 70,0 до 436,0 мг/дм³; коли – индекс от $4 \cdot 10^6$ до $9 \cdot 10^{11}$ ед/дм³.

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

Меры по предотвращению загрязнения оз. 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» ФГУП «Сибгипробум» разработал 2 варианта Техничко-экономического обоснования «Сбора сточных вод и мусора с судов и других плавсредств оз. Байкал».

Первый вариант принят за основу. Он 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.

Предусмотрена локальная очистка подсланевых нефтесодержащих вод с помощью сорбирующих матов, разработанных ЗАО «НИИ физики фуллеренов и новых материалов» (г. Москва). Регенерацию матов предлагается производить в Иркутском отделении НПК «Новые процессы», после многократного использования маты сжигаются как высококалорийное топливо. Локально очищенные подсланевые воды направляются для дальнейшей очистки совместно со сточными водами на существующие очистные сооружения в намеченных пунктах приема.

С внедрением технических решений, предусмотренных в ТЭО при правильной организации сбора и очистки стоков и подсланевых вод, при неукоснительном выполнении судовладельцами требований по охране окружающей среды можно практически полностью предотвратить загрязнение водной среды озера Байкал. По расчетным данным ТЭО за навигационный период можно предотвратить попадание вредных загрязняющих веществ в оз. Байкал в следующем объеме:

- 4,42 тонн/год нефтепродуктов, относящихся к категории «экологически высоко опасных веществ»;
- 5607,45 м³ неочищенных хозяйственных сточных вод, загрязнения которых содержат биогенные элементы – азот и фосфор;
- 110,5 т. – мусора и твердых бытовых отходов.

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 Государственные инспекции по маломерным судам (ГИМС) МПР России – ГИМС по Иркутской области и ГИМС по Республике Бурятия. На конец 2003 года на акватории Байкал зарегистрировано 4519 маломерных судов, в т.ч.:

- по Иркутской области – 1067 судов;
- по Республике Бурятия – 3452 судна.

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 2002-2003 годы

Показатель	2002 год	2003 год
Иркутская область		
Зарегистрировано:		
- маломерных судов	831	1067
- баз (сооружений) для стоянок судов	6	6
- переправ	1	1
Проведено:		
- патрулирований	34	65
- рейдов	7	9
Зафиксировано нарушений Административного законодательства	98	47
Республика Бурятия		
Зарегистрировано:		
- маломерных судов	3346	3452
- баз (сооружений) для стоянок судов	63	63
- переправ		
Проведено:		
- патрулирований	62	52
- рейдов	71	91
Зафиксировано нарушений Административного законодательства	160	212

1.4.7.2. Автомобильный транспорт

(ФУ "Байкалприрода" МПР России,
ФГУП "ВостСибНИИГГиМС МПР России,
ГУПР по Иркутской области МПР России,
ГУПР по Республике Бурятия МПР России)

На автомобильный транспорт приходится около 9,2% грузовых и основная часть пассажирских перевозок на БПТ.

Число автомобилей на БПТ по Иркутской области на конец 2003 г. составило 225,18 тыс, из них легковых - 215,5 тыс. В Республике Бурятия насчитывалось 109,06 тыс. автомобилей, из которых 87,96 тыс. - легковые. Наблюдается сокращение числа грузовых автомобилей и рост количества легковых автомобилей, находящихся в собственности граждан.

Оценка объемов выбросов от автотранспорта в экологических зонах БПТ в 2003 г. приведены в табл. 1.4.7.2.1¹⁾.

Таблица 1.4.7.2.1

Выбросы от автотранспорта по экологическим зонам Байкальской природной территории в 2003 г., тыс. т

	ЭЗАВ		ЦЭЗ		БЭЗ		
					Республика Бурятия		Читин- ская область
	Крупные города	Сельск. местн.	Иркут- ская область	Рес- публика Бурятия	Крупные города	Сельск. местн.	
Выбросы по территориям	40,16	4,4	1,83	1,1	26,65	24,1	1,3
Всего выбросов по экологическим зонам	44, 56 (44,8%)		2,93 (2,9%)		52,05 (52,3%)		
Итого	99,54 (100%)						

Вклад автотранспорта в загрязнение атмосферы в ЭЗАВ БПТ в 2003 г. составил 13,6%, в ЦЭЗ - 11,3%, БЭЗ - 37,2%.

¹⁾ В таблице приводятся сведения о выбросах от автотранспорта в городах. Они определяются на основе статистических данных о пробеге автомобилей от организаций. Сведениями о выбросах от автомобилей иных категорий собственников органы статистики не располагают.

Показатели выбросов автотранспорта в сельской местности Иркутской области определены расчетно, исходя из числа автомобилей в административных районах по данным статистического сборника "Социально-экономическое положение городов и районов области в 2003 году. Часть 1". - Иркутск. Иркутский областной комитет государственной статистики. 2004 г. с. 58 - 60.

Показатели выбросов в сельской местности Республики Бурятия определены как остаток от суммы выбросов от автотранспорта (51,852 тыс. т) за вычетом выбросов в городах (27,287 тыс. т, - см. табл. 1.4.7.2.2). Данные ГУПР по Республике Бурятия МПР России.

Наибольший вклад выбросов автомобильного транспорта в загрязнение атмосферы наблюдается в городах Иркутске (25,2%) и Улан-Удэ (40,6%). Снижение показателей выбросов от автотранспорта в городах Республики Бурятия объясняется сокращением объемов перевозок организациями, предоставляющими сведения в статистические органы.

Данные об объемах учтенных выбросов автомобильного транспорта в крупных населенных пунктах БПТ приведены в таблице 1.4.7.2.2.

Таблица 1.4.7.2.2

Выбросы автомобильного транспорта в населенных пунктах БПТ в 2003 г.²⁾

Населенный пункт	Объем выбросов, тыс. т			Вклад автотранспорта в загрязнение атмосферы населенного пункта, %	
	2002 г.	2003 г.	2003/2002, %	2002 г.	2003 г.
г. Иркутск	15,98	16,01	100,2	24,8	25,2
г. Ангарск	17,67	17,71	100,3	13,15	10
г. Шелехов	1,286	1,287	100,0	4,5	4,3
г. Черемхово	1,75	1,752	100,1	19,5	17,2
г. Свирск	0,243	0,257	105,8	8,2	7,9
г. Усолье-Сибирское	1,43	1,463	102,1	4,2	5
г. Слюдянка	0,72	0,721	100,0	18,9	19,0
г. Байкальск	0,895	0,896	100,0	11,0	10,9
г. Улан-Удэ	22,857	23,229	101,6	39,4	40,6
г. Гусиноозерск	1,044	2,082	199,4	3,2	9,8
п. Каменск	0,602	0,404	73,1	15,6	9,5
г. Кяхта	1,437	0,932	64,8	26,6	23,6
г. Северобайкальск	0,68	0,64	94,1	13,8	13,8
Всего:	66,781	67,382	100,9	-	-

В 2002 г. Ангарская нефтехимическая компания (АНХК), доминирующая на рынке бензина в Иркутской области и Республике Бурятия, прекратила производство этилированного бензина, что способствовало снижению загрязнения БПТ свинцовыми соединениями. С 2003 г. производство этилированного бензина прекращено на всех нефтеперерабатывающих заводах России.

²⁾ Данные по Иркутской области приведены по источнику: "Обзор выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории Иркутской области за 2003 г. - Иркутск, ГУПР по Иркутской области МПР России. - 2004 г."

Данные по Республике Бурятия приведены по источнику: «Материалы к докладу: «Состояние и охрана окружающей среды в Республике Бурятия в 2003 году». – Улан-Удэ. ГУПР по Республике Бурятия МПР России. - 2004 г.

1.4.7.3. Железнодорожный транспорт

Железнодорожные перевозки на БПТ осуществляет "Восточно-Сибирская железная дорога (ВСЖД) - филиал ОАО «Российские железные дороги». Структурными подразделениями ВСЖД на БПТ являются: Иркутское отделение, Улан-Удэнское представительство и Северобайкальский филиал. Доля перевозок грузов железнодорожным транспортом в 2003 г. в Иркутской области и Республике Бурятия составила 85,9 %, автомобильным - 9,2 %, речным - 4,1 %. Объем перевозимых по железной дороге грузов в 2003 г. превысил 60 млн.т. Основной объем грузоперевозок в 2003 г. пришелся на топливные ресурсы - уголь (24,7%) и нефтеналивные грузы (29,7%). Перевозка лесных грузов в 2003 году составила 15,4% от общей погрузки на ВСЖД.

Практически весь объем грузоперевозок осуществляется на электрической тяге. Общая эксплуатационная длина железных дорог на БПТ составляет около 1570 км, из которых в экологической зоне атмосферного влияния - 220 км, центральной экологической зоне - 400 км, буферной экологической зоне - 1150 км. Основная часть железных дорог -1140 км (73%) БПТ находится на территории Республики Бурятия.

Влияние на озеро Байкал Транссибирской железнодорожной магистрали на участке «Слюдянка-Мысовая» охарактеризовано в подразделе 1.3.3. Показатели загрязнения центральной и буферной экологических зон БПТ стационарными источниками предприятий железнодорожного транспорта приведены таблице 1.4.7.3.1.

Таблица 1.4.7.3.1

Показатели загрязнения предприятиями железнодорожного транспорта в 2003 г. центральной и буферной экологических зонах БПТ

Наименование показателя	Центральная экологическая зона			Буферная экологическая зона
	500- метровая водоохр. зона	Прочие территории	Всего ЦЭЗ	
1. Объем выбросов, тыс. т	3,862	0,79	4,652	4,05
2. Объем отходов, тыс. т	9,235	6,607	15,842	76,059

Из таблицы 1.4.7.3.1 следует, что в центральной экологической зоне образуется 53% выбросов и 17% отходов от стационарных источников железнодорожного транспорта в БПТ (без экологической зоны атмосферного влияния).

В 2003 г. было закончено строительство Северо-Муйского тоннеля. Начаты снос временных зданий, сооружений и рекультивация земель под ними.

1.4.7.4. Трубопроводный транспорт (ФГУП "ВостСибНИИГГиМС" МПР России)

Действующими объектами трубопроводного транспорта на БПТ в настоящее время являются трубопроводы, обеспечивающие переработку нефти на Ангарской нефтехимической компании и транспортировку продуктов нефтепереработки:

- нефтепровод "Омск-Ангарск" (проходит параллельно Транссибирской железнодорожной магистрали);
- этиленопровод "Ангарск - Саянск" (поставка этилена на ОАО "Саянскхимпласт" и ОАО "Усольехимпром");
- керосинопровод "Ангарск - аэропорт "Иркутск".

Указанные объекты действуют в экологической зоне атмосферного влияния БПТ и непосредственной угрозы загрязнению оз. Байкал перекачиваемыми продуктами не представляют.

Намечаемые к строительству магистральные нефтепроводы в 2003 г. проходили обсуждение.

В сентябре 2001 г. министр энергетики России И. Юсуфов и руководители российских нефтяных компаний ЮКОС и "Транснефть" подписали с председателем Госплана КНР Цзэн Пэйяном и президентом Китайской национальной нефтегазовой компанией Ма Фуцаем генеральное соглашение о разработке технико-экономического обоснования проектирования и строительства нефтепровода "Россия - Китай". В соответствии этим соглашением в 2002 г., были подготовлены декларации о намерениях и обоснование инвестиций строительства нефтепроводов из России в Китай. Было подготовлено два варианта строительства этого нефтепровода - северный и южный.

В соответствии с законом РФ "Об экологической экспертизе" в отношении обоих вариантов трассы нефтепроводов проводились общественные и государственные экологические экспертизы. По обоим вариантам было дано отрицательное заключение государственной экологической экспертизы МПР России.

Северный вариант получил название "Ангарск-Находка". Он инициировался АК "Транснефть" и предполагал, что нефтепровод пройдет по территории Иркутской области вблизи северного побережья Байкала (см. рис. 1.4.7.4). Экспертная комиссия, рассмотрев обоснование инвестиций по этому варианту, отметила, что относительно участка трассы с 566,7 км по 878,1 км в пределах водосборного бассейна озера Байкал не может быть сделан вывод об экологической допустимости намечаемой деятельности в связи с недостаточной проработанностью мероприятий по защите экосистемы озера Байкал от воздействия аварийных ситуаций.

Южный вариант нефтепровода, получивший также названия "Ангарск-Дацин" и "Россия-Китай" подготовлен НК ЮКОС (см. рис. 1.4.7.4). Экспертная комиссия отметила, что предложенное в обосновании инвестиций прохождение участка трассы по территории Тункинского национального парка и ряда других особо охраняемых природных территорий противоречит действующему законодательству.

Подготовленные ранее предложения о строительстве газопроводов от Ковыктинского газоконденсатного месторождения государственную экологическую экспертизу не проходили.

1.4.8. Туризм и отдых

(Калихман А.Д.)

Туристическая и рекреационная деятельность в пределах Байкальской природной территории осуществляется в соответствии с федеральными законами «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (№ 132-ФЗ от 24.11.1996), «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (№ 26-ФЗ от 23.02.1995), «Об охране озера Байкал», законом Республики Бурятия «О лечебно-оздоровительных местностях, курортах и иных категориях особо охраняемых природных территорий в Республике Бурятия» (№ 559-1 от 16.09.1997).

Включение озера Байкал в перечень объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО в конце 1996 года стало международным признанием, в том числе и на уровне международного права, чрезвычайной ценности великого озера. Закон «Об охране озера Байкал» определяет правовые основы охраны озера не только как уникальной экологической системы России, но и как объекта Всемирного природного наследия. Статья 12 этого закона «Организация туризма и отдыха в центральной экологической зоне» должна базироваться на правилах, обеспечивающих соблюдение предельно допустимых нагрузок на окружающую природную среду, а следовательно, и возможность существования экологического туризма в пределах ЦЭЗ БПТ.

Туристическая деятельность. Туристическая деятельность, связанная с въездным туризмом в пределах БПТ, определяется доминирующим спросом на посещение озера Байкал, а кроме того туристскими объектами в окрестностях городов Иркутск, Улан-Удэ, Ангарск, Усолье-Сибирское, Шелехов. Существующий спрос на туристические услуги складывается из объемов внутреннего и въездного туризма. При этом туризм на Байкале является преимущественно въездным. По экспертным оценкам, в ближайшей и среднесрочной перспективе продолжится общий рост внутреннего туризма в России, что неизбежно приведет к увеличению спроса на получение туристических услуг в районе озера Байкал. В относящейся к Иркутской области части БПТ общее число посетивших территорию туристов составило в 2003 году около 280 тыс. человек, из которых более 60% жители Иркутской области и Республики Бурятия. В относящейся к Республике Бурятия части БПТ число туристов составило около 220 тыс. человек. Состояние туристского комплекса в пределах ЦЭЗ с учетом числа рекреационных территорий по административным районам, субъектов туристской деятельности и мест представлена в таблице 1.4.8.1.

Таблица 1.4.8.1

Состояние туристского комплекса в ЦЭЗ БПТ в 2003 году

Административный район	Число постоянно посещаемых территорий	Число субъектов туристической деятельности	Число мест
Иркутская область			
Ольхонский район	21	48	2534
Иркутский район	6	47	1468
Слюдянский район	6	27	2068
Республика Бурятия			
Кабанский район	6	81	3594
Прибайкальский район	2	13	895
Баргузинский район	4	26	793
Северобайкальский район	10	9	495
Всего	55	251	12147

При использовании территорий, относящихся к землям лесного фонда, землям поселений и сельскохозяйственного назначения все субъекты туристской и рекреационной деятельности ограничено контролируются землепользователями и не связаны с ними какими-либо договорными отношениями. При использовании участков ООПТ контроль существенно строже, но договора с администрациями ООПТ на посещение и оказание услуг заключаются субъектами туристской деятельности крайне редко.

Экологический туризм. В границах ООПТ и на сопредельных территориях должен получить максимальное развитие экологический туризм, под которым понимается экономически регламентированная туристическая деятельность, позволяющая извлекать прибыль от пребывания туристов на ООПТ, достаточную для сохранения, поддержания или восстановления используемого природного ресурса, обеспечения персонала и необходимой инфраструктуры. Основой инфраструктуры посещения природных территорий являются тропы, под которыми в общем виде подразумеваются: полотно тропы и его инженерное обеспечение, оборудованные пути перемещения с мостами, переходами через препятствия, сходами к воде, перилами и бордюрами, маркировкой и информационными щитами вдоль полотна; оборудованные места остановок, оборудованные места стоянок с кострищами, местами для палаток, навесами, приютами, местами утилизации мусора, информационно-визитными пунктами на терминалах.

Число используемых туристами и отдыхающими троп не более трех десятков. Общая протяженность их составляет около 445 км, на южную сторону Байкала приходится 112 км, восточную – 119 км, северную – 88 км, западную – 112 км. Суммарная длина троп достаточно ограничена и примерно в четыре раза меньше протяженности береговой линии Байкала. Такое соотношение полностью отражает сложившуюся ситуацию с состоянием исходной инфраструктуры посещения природных территорий у Байкала. Тропы в пределах ЦЭЗ приурочены к наиболее интересным и посещаемым туристами и отдыхающими местам. Причем большинство из них перешли в категорию туристских только после того, как число посетителей с рекреационными целями стало заметно превышать число посетителей из местных жителей с целью сбора дикорастущих и охоты. В рамках реализуемого межрегиональной общественной организации «Большая Байкальская Тропа» проекта за 2003 г. было построено, реконструировано и отремонтировано 215 км троп, что составляет более трети протяженности используемых троп в экологическом туризме.

До настоящего времени практически все используемые в туристских и рекреационных целях тропы полностью справлялись с посетительской нагрузкой. Несмотря на краткость сезона использования, нет информации о перегруженности или конфликтах, связанных с ограниченной пропускной способностью троп. Такая ситуация наблюдается не только на охраняемых, но и на доступных для отдыхающих природных территориях. Отмечаемые для некоторых участков троп негативные воздействия являются следствием отсутствия контроля или интереса землепользователей к туристскому и рекреационному развитию территорий.

Надо признать крайнюю ограниченность троп как по числу, так и по протяженности для территории охватываемой ЦЭЗ, а также тот факт, что существующие тропы до настоящего времени не стали причиной появления на них туристов и отдыхающих, а по-прежнему являются следствием интереса к посещению природных объектов и территорий.

Лечебно-оздоровительная деятельность. Курортные и лечебно-оздоровительные объекты в пределах БПТ имеют различную ведомственную принадлежность и формы собственности. Состояние курортного и лечебно-оздоровительного комплекса представлено в таблице 1.4.8.2.

Таблица 1.4.8.2

Лечебно-оздоровительная деятельность на БПТ в 2003 году

Административный район	Число мест	Число субъектов	Число посетителей за год
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ			
Курорты		1	
ЗАО курорт «Ангара»	630		8000
Лечебно-оздоровительные объекты		10	
ОАО «АНХК» - сан.-профил. «Родник»	250		1500
санаторий «Байкал»	250		2000
ЗАО «Байкал-курорт» - ДО «Водопад»	180		
ЗАО «Байкал-курорт» - ДО «Олха»	150		1800
ЗАО «Байкал-курорт» - санаторий «Таежный»	404		4000
ЗАО «Байкал-курорт» - пансионат «Мальтинский»	230		2500
АО ЭиЭ «Иркутскэнерго» - санаторий «Электра»	200		2000
«Иркутскгеология» - санаторий «Зеленый мыс»	120		1200
ООО «Санаторий Усолье»	480		5000
«СУАЛ» ИРКАЗ сан.-профил. «Металлург»	200		2000
РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ			
Курорты	355	1	
курорт Горячинск	355		4000
Лечебно-оздоровительные объекты		8	
Дзелинда			
Гоуджакит	100		
Фролихинский	10		
Хакусы	100		
Котельниковский	50		
Умхейский	10		
Аллинский	80		
Гусихинский	50		
ЧИТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ			
Курорты		1	
Ямаровка	150		2000

Все курорты и санатории располагаются на территориях муниципальных образований и их лечебно-оздоровительная специфика отодвигает на второй план общую природную и природоохранную оценку состояния ресурса. Поэтому полной охраны рекреационных ресурсов лечебно-оздоровительных местностей и курортов в широком понимании не проводится, а существует обычная охрана инфраструктуры и имущества. На этот ресурс распространяется также действие Федеральных законов «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» и «Об особо охраняемых природных территориях», но и в них не оговаривается механизм обеспечения организации охраны природной среды с природными лечебными ресурсами. Ответственными за деятельность рассматриваемых территорий остаются администраторы с медицинским образованием, а специалисты природного и природоохранного направления почти отсутствуют.

Для предоставления более разнообразных рекреационных услуг на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов необходимо создание в будущем администраций данных местностей, отвечающих за сохранение, поддержание и восстановление природных рекреационных ресурсов, возможно в объединении с существующими администрациями, выполняющими лечебно-профилактическую деятельность.

1.4.9. Экологические правонарушения

(ФГУП "ВостСибНИИГГиМС" МПР России,
Информационные центры ГУВД Иркутской области, Республики Бурятия,
Администрации прибрежных районов)

Экологические правонарушения. В 2003 на Байкальской природной территории совершено 705 нарушений со стороны юридических и физических лиц, предусмотренных КоАП РФ. Основная часть (48%) правонарушений связаны с несоблюдением экологических требований при осуществлении предприятиями хозяйственной деятельности и обращении с отходами производства и потребления. Более подробные сведения приведены в подразделе 2.5 «Экологический контроль».

Экологические преступления. Основной объем экологических преступлений на БПТ (табл. 1.4.9.1), совершаемых гражданами, относится к незаконному лесопользованию (ст. 261 и 260 УК РФ).

Таблица 1.4.9.1

Экологические преступления на Байкальской природной территории в 2003 г.

Наименование статьи УК РФ	Центральная экологическая зона БПТ			Буферная экологическая зона БПТ (Республика Бурятия)	Справочно: Иркутская область
	в Иркутской области ¹⁾	в Республике Бурятия (оценка)	Всего ЦЭЗ		
1. Ст. 256 (незаконная добыча водных животных и растений), ст. 258 (незаконная охота)	2	7	9	344	114
2. Ст. 260 (незаконная порубка деревьев и кустарников)	6	21	27	239	677
3. Ст. 261 (уничтожение или повреждение лесов)	9	31	40	402	61
Всего:	17	59	76	985	852
Количество преступлений на 100 тыс. чел. населения	-	-	54	97	33

За период действия УК РФ обозначилась стойкая тенденция увеличения выявленных экологических преступлений, связанных с незаконной порубкой деревьев и кустарников, на территории Иркутской области и Республике Бурятия. Выявлено указанных преступлений:

- в 1997 г. - 113,
- в 1998 г. - 208,
- в 1999 г. - 409,
- в 2000 г. - 725,
- в 2001 г. - 962,
- в 2002 г. - 1115,
- в 2003 г. - 1376.

¹⁾ По данным, представленным администрациями Слюдянского и Ольхонского районов Иркутской области, по другим административным районам ЦЭЗ Республики Бурятия оценены пропорционально численности населения.

1.4.10. Социальное положение населения

(Федеральная служба статистики,
Комитет государственной статистики Иркутской области,
Комитет государственной статистики Республики Бурятия,
Администрации прибрежных районов озера Байкал)

В настоящее время Байкальская природная территория и ее экологические зоны не выделяются в качестве отдельных объектов статистических наблюдений со стороны органов Росстата. В табл. 1.4.10.1 приведены показатели социального положения населения по экологическим зонам БПТ. Данные по Центральной экологической зоне получены от администраций прибрежных районов (Слюдянского, Ольхонского - Иркутской области; Кабанского, Прибайкальского, Баргузинского, Северобайкальского - Республики Бурятия). В качестве данных по буферной экологической зоне приняты показатели по Республике Бурятия, основное население и хозяйство которой расположены в БЭЗ.

Таблица 1.4.10.1

Показатели социального положения населения Байкальской природной территории в 2003 г.

Наименование показателя	Центральная экологическая зона (сумма по прибрежным административным районам) ¹	Республика Бурятия	Справочно:	
			Иркутская область	Российская Федерация
1. Численность населения, тыс. чел.	216,7	974,3	2561	142600
1.1. Доля городского населения, %	63	58,6	79,3	72,9
1.2. Доля сельского населения, %	27	41,4	20,7	17,1
2. Объем промышленного производства на душу населения, тыс. руб./чел.	19,09	26,02	47,07	59,6
3. Доля экономически активного населения, %	-	48,3	59,8	50
4. Уровень зарегистрированных безработных, % от экономически активного населения	2,4	2,1	2,3	2,1
5. Уровень общей безработицы (по методологии Международной организации труда - МОТ), %	-	16,8	12,2	8,6
6. Среднемесячная начисленная заработная плата, руб.	4136	5034	5919	5512
7. Среднемесячный доход на душу населения, руб.	-	3771	4246	5129
8. Уровень бедности (доля численности населения, имеющего доходы, ниже прожиточного минимума), %	-	38,2	33,1	26,1
9. Соотношение доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения, раз	-	14,3	14,4	14,5
10. Численность пенсионеров на 1000 чел. населения, чел.	237	235	263	271
11. Уровень преступности (количество преступлений на 100 тыс. населения)	-	2560	2521	1921
12. Доля дотаций в бюджете, %	67,3	65,5	0	0

¹⁾ Непосредственно в ЦЭЗ по данным специального обследования, проведенного МПР России в январе 2004 г., проживает 140,5 тыс. чел. (см. приложение 2.7).

По большинству экономических показателей уровень жизни населения БПТ ниже средне-российского уровня. В регионе отмечается высокий, в сравнении со средне-российским, уровень бедности населения, преступности; меньшие доходы на душу населения.

На межведомственном совещании у Секретаря Совета Безопасности Российской Федерации В.Б. Рушайло "Проблемы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на территориях субъектов Российской Федерации Байкальского региона (г. Иркутск, 02.09.2003) Главным санитарным врачом России Г.Г.Онищенко, было отмечено, что как и в целом по России, в Байкальском регионе идут процессы депопуляции. С 1999 года население Иркутской, Читинской областей и Республики Бурятия уменьшилось почти на 93 тысячи человек. Младенческая смертность здесь превышает общероссийские показатели. Особенно беспокоит большое количество детей, которые появляются на свет с различными врожденными аномалиями. К ним прибавляются болезни эндокринной системы детского населения. В Иркутской области они почти вдвое чаще, в Бурятии в три раза превышают общероссийские показатели. В Бурятии заболеваниями крови страдает вдвое больше детей, чем в целом по России. Эти цифры - результат, прежде всего, влияния среды обитания. В Иркутской области показатель хронического алкоголизма на 60 процентов выше средне-российского. Из 6200 российских детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, 646 - приходится на Иркутскую область, 84 - на Бурятию. Это прямой результат расползания наркомании в регионе. Если в Сибирском округе зарегистрировано более 31 тысячи ВИЧ-инфицированных, то более 15 тысяч из них - в Иркутской области²⁾.

Неблагополучное социальное положение населения БПТ является также причиной повышенного уровня преступности, побуждает к совершению населением экологических правонарушений.

²⁾ Г. Онищенко. "У озера" на берегу глобализации // Российская газета 1.09.2003 г.

1.4.11. Общая оценка антропогенного воздействия на природную среду

(ФГУП «ВостСибНИИГГиМС» МПР России – по данным ГУПР по Иркутской области, ГУПР по Республике Бурятия, ФУ «Байкалприрода» МПР России, Иркутского областного комитета государственной статистики, Комитета государственной статистики Республики Бурятия, АББВУ МПР России)

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 2003 году в сравнении с 2002 г. объем сбросов на БПТ снизился на 38,8 %, а выбросы уменьшились на 1,8 %. Снижение объемов образования отходов на 18,2 % связано с закрытием Петровск-Забайкальского металлургического завода (ПЗМЗ) в Читинской области.

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.

Загрязнения от предприятий, расположенных в **Центральной экологической зоне**, приведены в таблице 1.4.11.3, а их сопоставление показано на рисунке 1.4.11.7.

Сводные показатели антропогенного воздействия на природную среду в границах БПТ

Наименование показателя	Территория					
	Субъекты Федерации		БПТ в целом		ЦЭЗ БПТ	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
ВЫБРОСЫ	736,5	758,5	380,9	373,9	20,3	19,3
Всего, тыс. т., в т.ч.						
Иркутская область	490,4	520,2	273,2	289,9	11,6	11,0
в т.ч. БЦБК	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9
Республика Бурятия	102,3	85,9	96,3	79,1	8,7	8,3
Читинская область	143,8	152,4	11,4	4,9	0	0
СБРОСЫ (в поверхностные водные объекты), млн. м ³	2216,4	2021,2	639,9	391,6	53,9	50,8
Всего, в т.ч.:						
Иркутская область	1170,3	1203,7	48,6	45,9	48,6	45,9
в т.ч. БЦБК	46,6	43,9	46,6	43,9	46,6	43,9
Республика Бурятия	644,2	402,6	587,3	344,2	5,3	4,9
Читинская область	401,9	414,9	4,0	1,5	0	0
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ (использование свежей воды) млн. м ³	2419,6	2208,3	702,6	444,9	58,6	54,8
Всего, в т.ч.:						
Иркутская область	1298,7	1339,2	51,4	48,7	51,1	48,4
Республика Бурятия	650,0	395,1	646,2	391,7	7,5	6,4
Читинская область	470,9	474,0	5,0	4,5	0	0
ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ, тыс. т	32615,4	92663,4	11360,7	9287,7	331,5	322,9
В, в т.ч.:						
Иркутская область,	5257,6	24191,9	297,4	292,3	297,4	292,4
в т.ч. БЦБК	157,4	152,3	157,4	152,3	157,4	152,3
Республика Бурятия	10650,5	14238,4	3478,7	8955,6	34,1	30,5
Читинская область	16707,3	54233,1	7584,6	39,8	0	0

Примечания:

1. В графах «БПТ в целом» в границах Иркутской области использована информация только о сбросах в водные объекты и об отходах предприятий, расположенных в центральной экологической зоне, в связи с отсутствием влияния на экосистему оз. Байкал сбросов и отходов производства и потребления предприятий, расположенных в экологической зоне атмосферного влияния БПТ.

2. По показателю «Отходы» по Иркутской области за период 2002-2003 гг. приведены экспертные оценки (в связи с неполным охватом предприятий госстатотчетностью 2-ТП (отходы)).

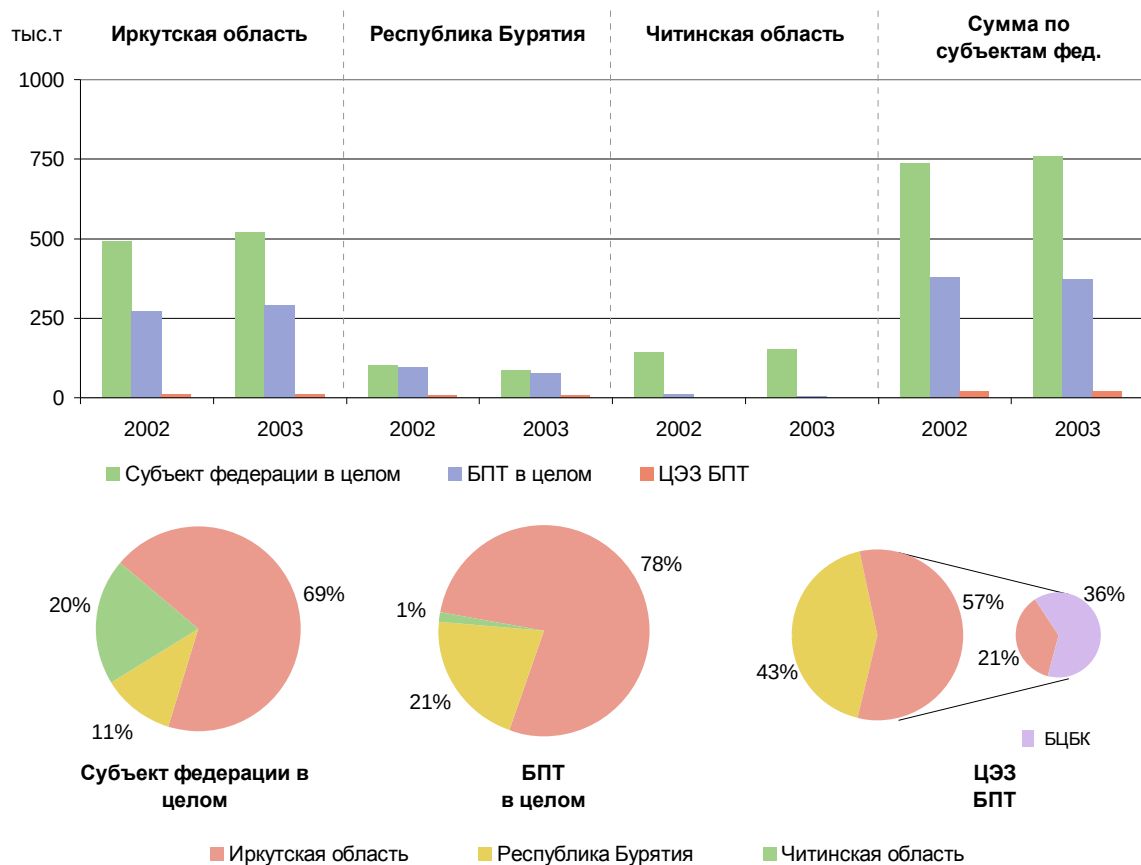


Рис.1.4.11.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

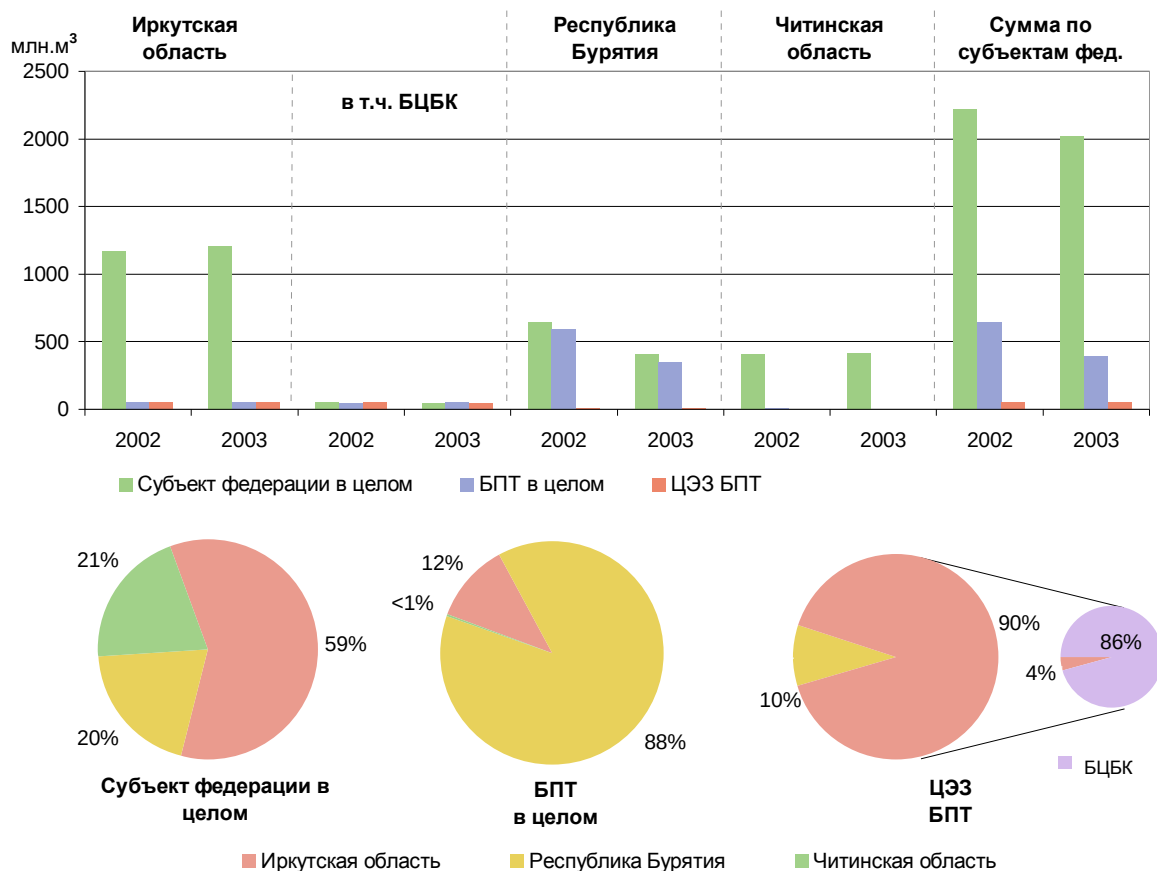


Рис.1.4.11.2. Сбросы сточных вод

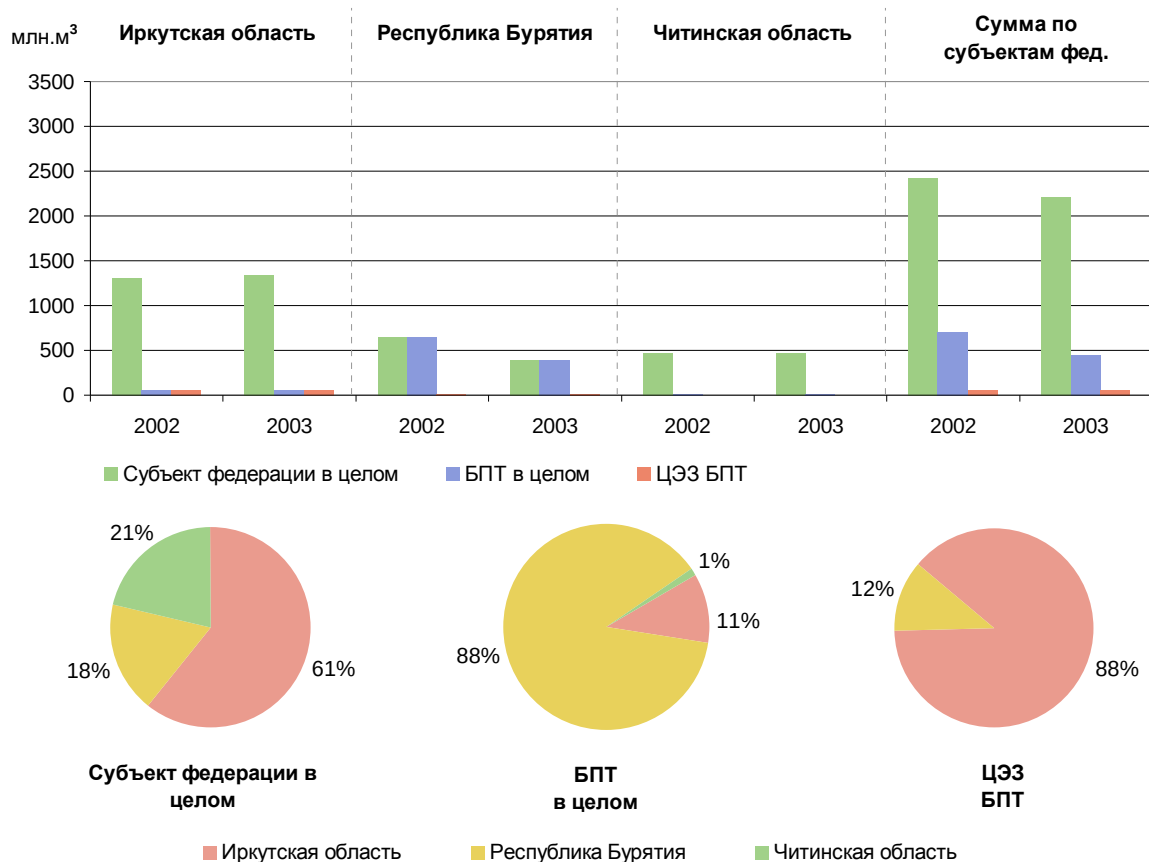


Рис.1.4.11.3. Водопотребление

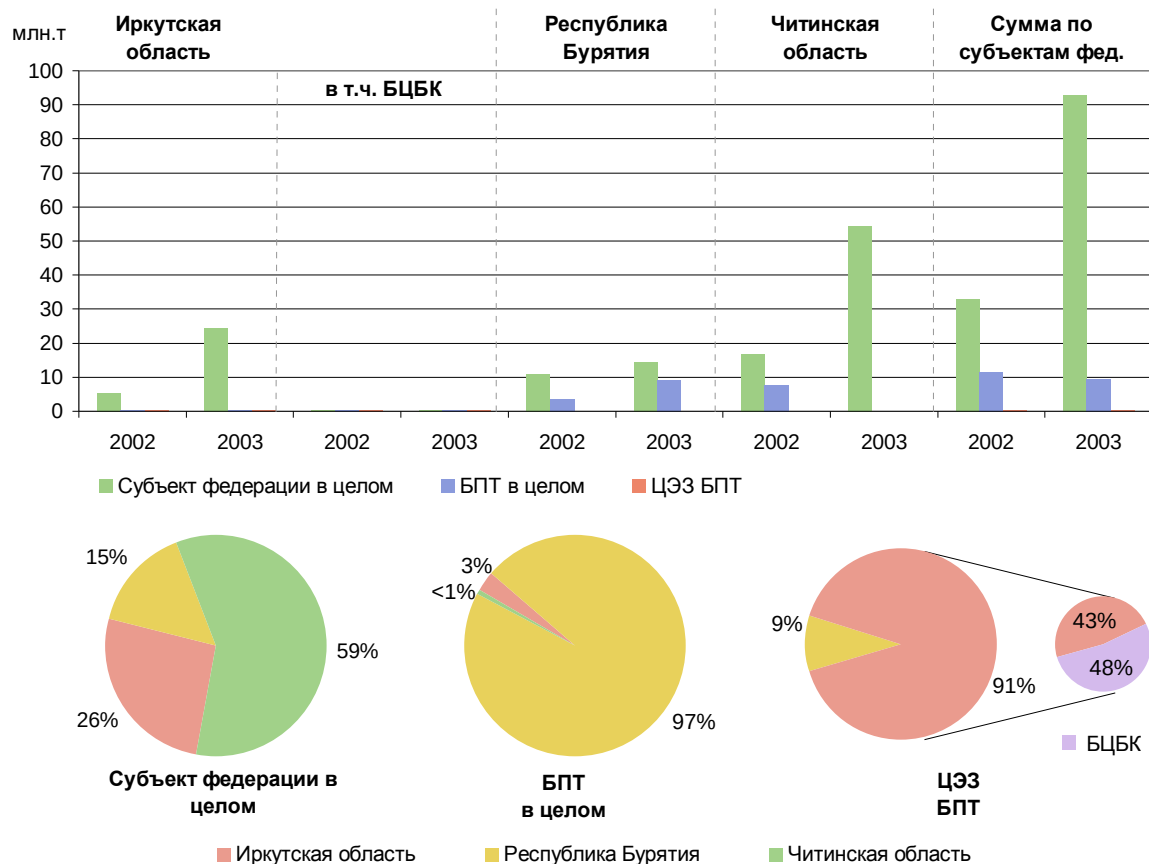
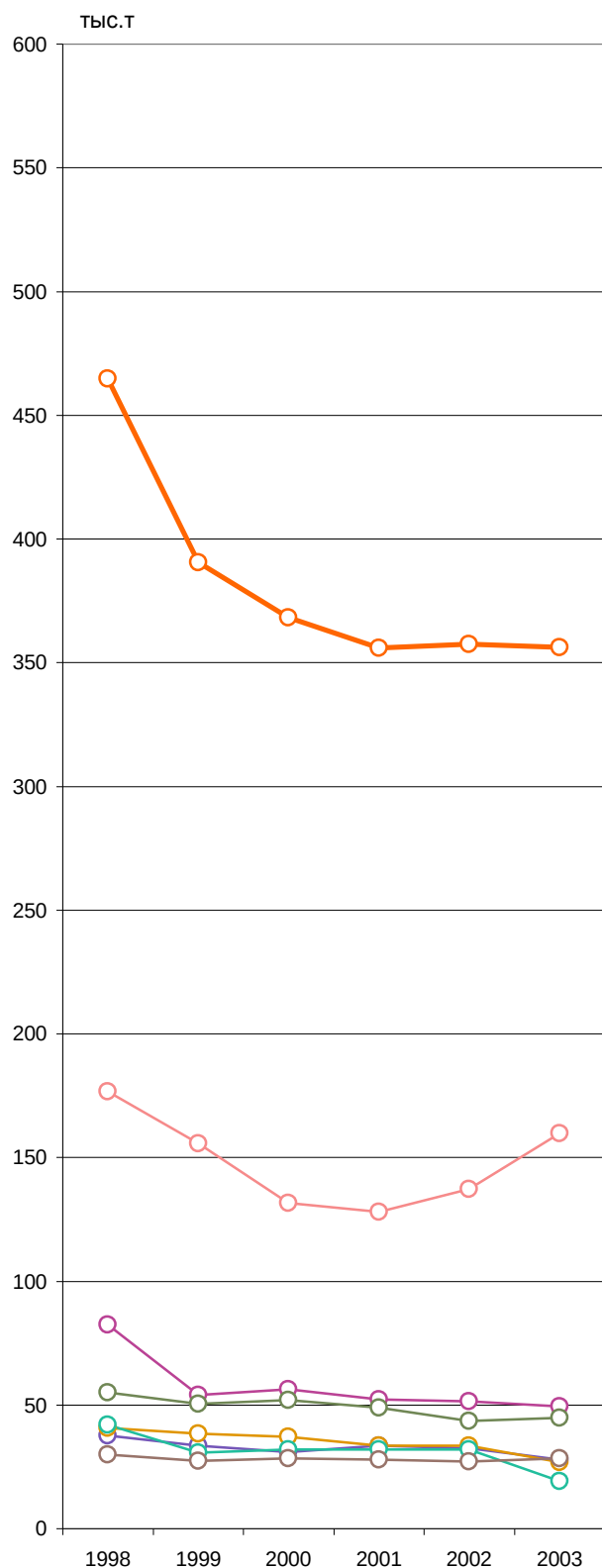


Рис.1.4.11.4. Образование отходов

Основные источники загрязнения окружающей среды в границах БПТ

Территория	Субъект	Зона	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Выбросы в атмосферу от стационарных источников, тыс.т								
г. Ангарск	ИО	ЭЗАВ	176,8	155,8	131,5	128,0	137,3	159,7
г. Иркутск	ИО	ЭЗАВ	82,5	54,0	56,4	52,2	51,6	49,4
г. Усолье-Сибирское	ИО	ЭЗАВ	40,7	38,5	37,1	33,6	33,6	26,8
г. Черемхово	ИО	ЭЗАВ	13,0	11,4	11,3	10,7	8,1	8,4
г. Шелехов	ИО	ЭЗАВ	30,0	27,3	28,3	27,8	27,2	28,4
г. Байкальск	ИО	ЦЭЗ	8,0	8,7	8,8	8,6	7,2	6,9
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	4,9	4,7	4,3	2,8	3,2	3,1
п. Култук	ИО	ЦЭЗ	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,14
Порт Байкал	ИО	ЦЭЗ	0,08	0,06	0,07	0,02	0,02	0,002
п. Листвянка	ИО	ЦЭЗ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,164	0,187
г.Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	3,9	4,5	5,0	4,9	4,8	4,9
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	37,7	33,5	31,0	33,6	32,4	27,9
г. Гусиноозерск	РБ	БЭЗ	42,0	30,8	32,0	32,0	32,0	19,1
п.Селенгинск	РБ	БЭЗ	3,7	1,6	3,5	3,2	4,6	4,2
Кяхтинский район	РБ	БЭЗ	6,1	5,8	6,2	6,2	3,8	3,6
г. Петровск-Забайкальский	ЧО	БЭЗ	7,0	5,9	5,5	5,8	5,6	6,5
Красночикойский район	ЧО	БЭЗ	2,1	1,5	1,3	1,2	1,0	1,0
Хилокский район	ЧО	БЭЗ	5,9	5,9	5,8	5,2	4,8	6,0
ВСЕГО:			464,8	390,4	368,3	356,07	357,5	356,2
Сбросы в поверхностные водные объекты, млн. м³								
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	33,7	42,2	48,2	49,4	46,6	43,9
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	2,2	1,9	1,9	1,8	1,9	1,7
г.Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	2,1	2,7	1,8	1,95	2,18	2,7
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	51,6	50,2	51,9	49,9	49,0	46,8
Кабанский район	РБ	БЭЗ	4,5	4,4	4,3	4,15	4,23	3,7
Читинская область	ЧО	БЭЗ	4,0	15,9	12,3	17,9	4,0	1,5
ВСЕГО:			98,1	117,3	120,4	125,1	107,9	100,3
Отходы, тыс.т								
ОАО «БЦБК»	ИО	ЦЭЗ	101,3	68,9	72,2	158,2	157,4	152,3
г. Слюдянка	ИО	ЦЭЗ	82,2	79,2	124,6	141,8	140,0*	140,0*
г.Северобайкальск	РБ	ЦЭЗ	12,0*	12,0*	12,0*	12,0*	12,0*	12,3
г. Улан-Удэ	РБ	БЭЗ	385,2	550,7	277,7	279,8	365,7	641,1
ВСЕГО:			580,7	710,8	486,5	591,8	675,1	945,7

Примечание: По показателю «Отходы» по г. Северобайкальску за период 1998-2002 гг. и по г. Слюдянке за период 2002-2003 гг. приведены экспертные оценки (в связи с неполным охватом предприятий госстатотчетностью 2-ТП (отходы), и отсутствием сводных данных).



Объемы выбросов ЗВ в атмосферу. - основные источники загрязнения, тыс.т

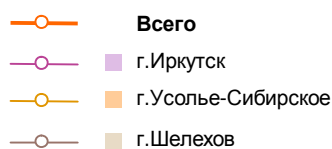
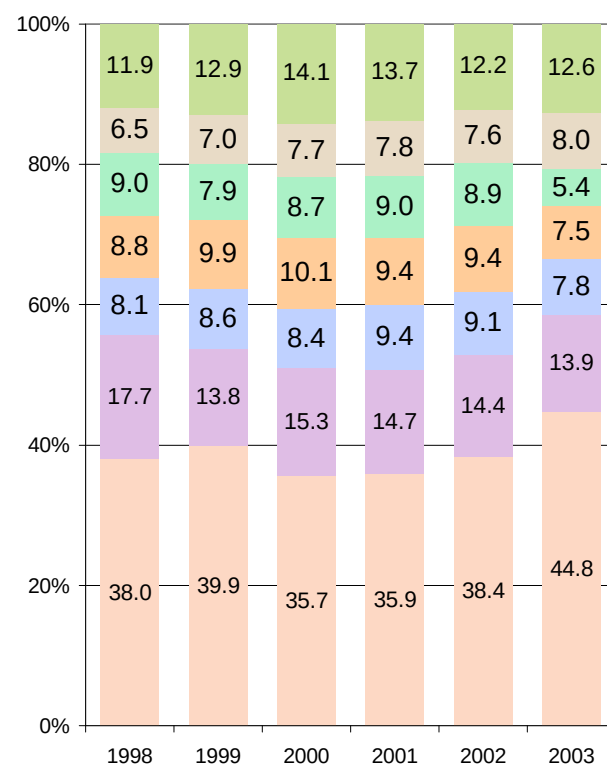


Схема расположения основных источников загрязнения



Удельный вес выбросов ЗВ в атмосферу - основные источники загрязнения. %

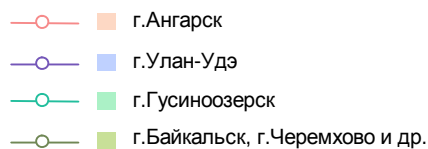
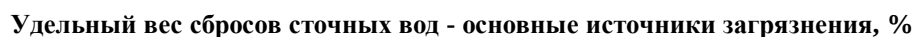
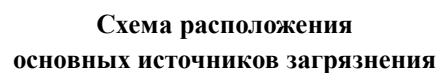
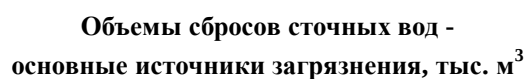


Рис.1.4.11.5. Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу - основные источники загрязнения



222

Таблица 1.4.11.3

**Загрязнения от предприятий,
расположенных в Центральной экологической зоне в 2003 г.**

	500-метровая водоохранная зона			Прочие территории			ИТОГО		
	вы- бросы	сбросы	отходы	вы- бросы	сбросы	отходы	вы- бросы	сбросы	отходы
	тыс.т /год	тыс.м ³ /год	тыс.т /год	тыс.т /год	тыс.м ³ /год	тыс.т /год	тыс.т /год	тыс.м ³ /год	тыс.т /год
Иркутская область	9.5	45810.8	152.4	1.5	87.6	140.0	11.0	45898.4	292.4
Слюдянский район	9.3	45511.1	152.3	1.2	87.6	140.0	10.5	45598.7	292.3
Иркутский район	0.2	299.7	0.1	0.0	-	-	0.2	299.7	0.1
Ольхонский район	-	-	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	-	0.0
Республика Бурятия	6.4	2628.9	20.5	1.9	2271.0	10.0	8.3	4899.9	30.5
Северобайкальский район	4.9	2261.2	14.5	1.2	770.6	3.3	6.1	3031.8	17.8
Баргузинский район	-	-	-	0.6	9.1	6.3	0.6	9.1	6.3
Прибайкальский район	0.0	-	-	-	97.5	-	0.0	97.5	-
Кабанский район	1.5	367.7	6.0	0.1	1393.8	0.4	1.6	1761.5	6.4
ИТОГО:	15.9	48439.7	172.9	3.4	2358.6	150.0	19.3	50798.3	322.9
в т.ч. Байкальский ЦБК:	6.9	43861.0	152.3				6.9	43861.0	152.3

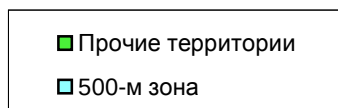
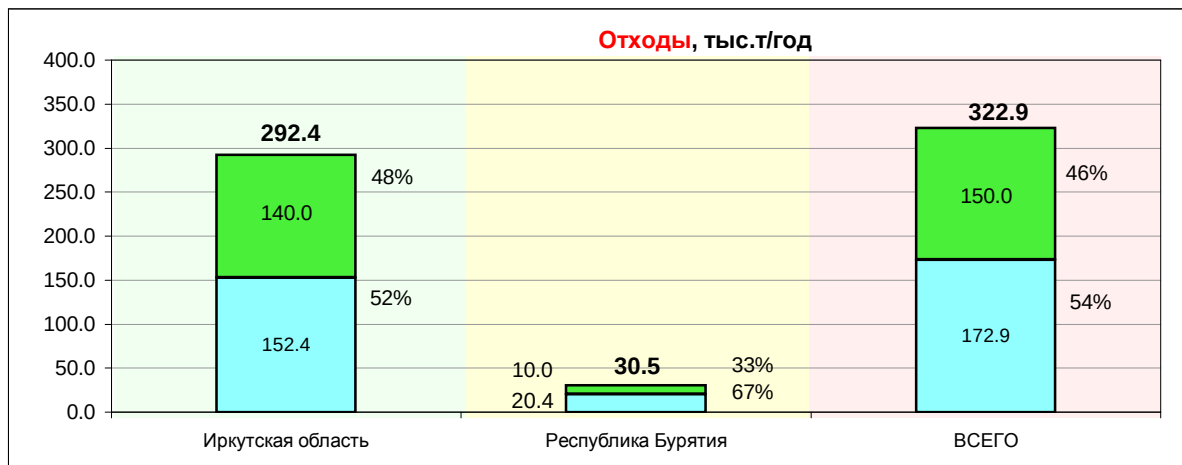
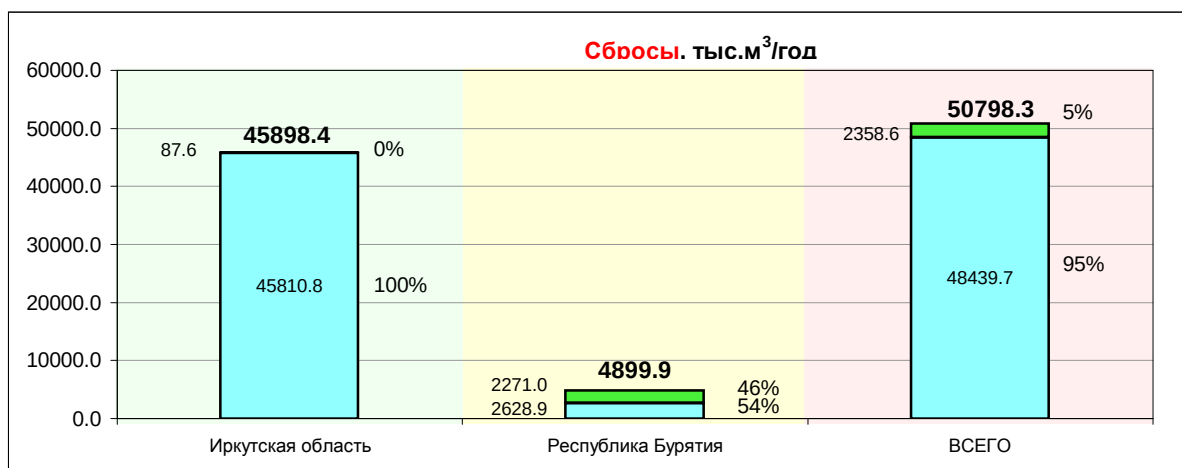
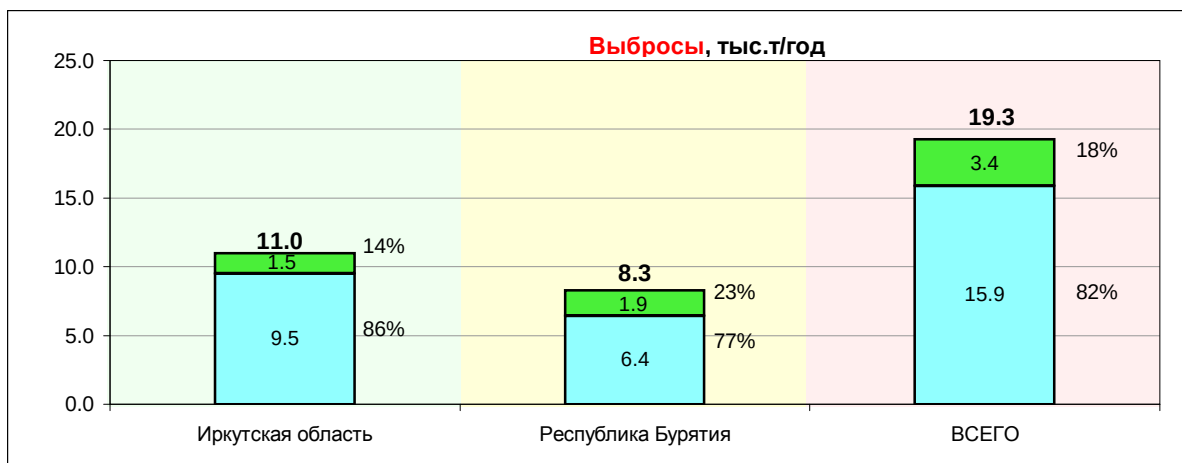


Рис.1.4.11.7. Размеры загрязнений в Центральной экологической зоне в 2003 г.