

Министерство природных ресурсов  
Республики Бурятия



# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О состоянии и охране окружающей среды  
Республики Бурятия в 2012 году





# ПРЕДИСЛОВИЕ

Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Республики Бурятия в 2012 г.» является официальным документом, подготовленным в целях обеспечения государственных органов управления, научных, общественных организаций и широкого круга общественности объективной, систематизированной информацией о качестве окружающей среды Республики Бурятия, состоянии природных ресурсов и тенденциях их изменения.

Основная цель документа – анализ экологической обстановки в Республике Бурятия на основе полученных данных министерств и ведомств Республики Бурятия, деятельность которых связана с охраной окружающей среды и природопользованием.

В разделах доклада содержится информация, характеризующая состояние и изменение лесных, минерально-сырьевых, земельных, водных ресурсов, объектов животного мира. Приводится аналитическая информация о загрязнении атмосферного воздуха, сбросах загрязняющих веществ в водные объекты, сведения об образовании и размещении отходов производства и потребления. Кроме того, доклад содержит данные о воздействии на окружающую среду основных видов экономической деятельности, радиационной обстановке в Республике Бурятия, влиянии экологических факторов на здоровье населения республики и сохранение культурного наследия.

Важная составная часть доклада — разделы, посвященные государственному регулированию в области охраны окружающей среды и природопользования, где приведена информация о природоохранном законодательстве, прокурорском надзоре, государственном контроле, проведении экологической экспертизы, об экологических программах и их реализации, об экологическом образовании, просвещении и воспитании.

Специально выделена информация о достижениях науки и техники в решении проблем охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, об общественном экологическом движении.

Доклад представляет целостную картину экологической, природоохранной и природно-ресурсной направленности и заслуживает внимания всех интересующихся проблемами рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды в сфере хозяйственной деятельности.

*При подготовке доклада были использованы материалы, предоставленные следующими организациями:*

- Министерство природных ресурсов Республики Бурятия;
- Министерство культуры Республики Бурятия;
- Министерство образования Республики Бурятия;
- Восточно-Байкальская межрайонная природоохранная прокуратура;
- Бурятский республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Бурятия;
- Управление по недропользованию по Республике Бурятия (Бурятнедра);
- Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Республике Бурятия;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия;

- Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республике Бурятия;
- Главное управление Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Республике Бурятия;
- Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства;
- Республиканское агентство лесного хозяйства;
- Республиканская служба по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, надзору в сфере природопользования (Бурприроднадзор);
- Государственное предприятие «Республиканский аналитический центр»;
- Бюджетное учреждение Республики Бурятия «Природопользование и охрана окружающей среды Республики Бурятия» (БУ «Бурприрода»);
- Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Республиканский эколого-биологический центр учащихся Министерства образования и науки республики Бурятия»;
- Байкальский институт природопользования СО РАН;
- Бурятский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Сибирского отделения Россельхозакадемии;
- Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН;
- РОО «Эколига»; РОО «БИЦ «Грань»

Министерство природных ресурсов Республики Бурятия благодарит всех, кто принимал участие в подготовке настоящего доклада, и надеется на дальнейшее сотрудничество.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |          |
|--|----------|
| Предисловие.....   | 5        |
| <b>Часть I. Качество природной среды и состояние природных ресурсов.....</b>   | <b>7</b> |
| 1.1. Качество атмосферного воздуха на территории Республики Бурятия.....   | 8        |
| 1.2. Поверхностные и подземные воды.....   | 9        |
| 1.2.1. Качество поверхностных вод по гидрохимическим показателям.....  | 9        |
| 1.2.2. Качество поверхностных вод по гидробиологическим показателям.....   | 16       |
| 1.2.3. Качество поверхностных вод по санитарно-эпидемиологическим показателям.....   | 20       |
| 1.2.4. Трансграничные водные объекты.....  | 22       |
| 1.2.5. Характеристика сети наблюдений за состоянием водных объектов.....   | 26       |
| 1.2.6. Питьевое водоснабжение и санитарно-гигиеническое состояние его источников.....                                      | 37       |
| 1.2.7. Ресурсы и использование подземных вод.....  | 42       |
| 1.2.8. Состояние подземных вод.....  | 44       |
| 1.2.9. Система мониторинга подземных вод.....  | 48       |
| 1.3. Почвы и земельные ресурсы.....  | 56       |
| 1.3.1. Распределение земельного фонда Республики Бурятия.....  | 56       |
| 1.3.2. Анализ качественного состояния земель.....  | 63       |
| 1.4. Минерально-сырьевые ресурсы.....  | 65       |
| 1.4.1. Использование недр.....   | 65       |
| 1.4.2. Состояние лицензионной деятельности по полезным ископаемым на территории Республики Бурятия.....                    | 68       |
| 1.5. Лесные ресурсы.....   | 69       |
| 1.5.1. Общая характеристика лесов.....   | 69       |
| 1.5.2. Лесопользование.....  | 70       |
| 1.5.3. Воспроизводство лесных ресурсов.....  | 73       |
| 1.5.4. Негативное воздействие на лес.....  | 73       |
| 1.6. Животный мир.....   | 75       |
| 1.6.1. Общая характеристика объектов животного мира.....   | 75       |
| 1.6.2. Регулирование численности объектов животного мира.....  | 82       |
| 1.6.3. Государственный учет численности объектов животного мира, государственный мониторинг и кадастр.....                 | 83       |
| 1.6.4. Организация использования охотничьих ресурсов.....  | 84       |
| 1.6.5. Заключение охотхозяйственных соглашений. Работа с охотхозяйствами по аннулированию долгосрочных лицензий и т.д..... | 85       |
| 1.6.6. Водно-биологические (рыбные) ресурсы.....   | 87       |
| 1.6.7. Ведение Красной книги Республики Бурятия.....   | 89       |
| 1.7. Особо охраняемые природные территории.....  | 90       |
| 1.7.1. Особо охраняемые природные территории федерального значения.....  | 90       |

|   |            |
|---|------------|
| 1.7.2. Особо охраняемые природные территории регионального значения.....  | 98         |
| 1.7.3. Особо охраняемые природные территории местного значения.....   | 101        |
| 1.8. Особенности погодных условий.....  | 102        |
| <b>ЧАСТЬ II. Экологическая обстановка в Республике Бурятия .....</b>  | <b>105</b> |
| 2.1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды на территории Республики Бурятия .....                             | 106        |
| 2.2. Радиационная обстановка Республики Бурятия .....   | 120        |
| 2.3. Неблагоприятные природные явления.....   | 132        |
| 2.4. Промышленные и транспортные аварии и катастрофы .....  | 134        |
| 2.5. Влияние экологических факторов на сохранение культурного наследия.....   | 135        |
| <b>ЧАСТЬ III. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования .....</b>                        | <b>141</b> |
| 3.1. Нормативно-правовое регулирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды .....                         | 142        |
| 3.2. Экологические программы и их реализация .....  | 146        |
| 3.3. Прокурорский надзор.....   | 149        |
| 3.4. Система государственного экологического надзора .....  | 161        |
| 3.5. Государственная экологическая экспертиза .....   | 183        |
| 3.6. Экологическое образование, просвещение и воспитание .....  | 184        |
| <b>ЧАСТЬ IV. Наука и техника в решении проблем охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности .....</b> | <b>189</b> |
| 4.1. Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской Академии наук.....                           | 190        |
| 4.2. Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской Академии наук.....                       | 200        |
| <b>ЧАСТЬ V. Общественное экологическое движение .....</b>   | <b>205</b> |

# ЧАСТЬ I

## КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

## 1.1. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Оценка уровней и динамика загрязнения атмосферного воздуха выполнена на основе данных регулярных наблюдений в 4-х населенных пунктах (гг. Улан-Удэ, Гусиноозерск, Кяхта, п. Селенгинск) на 7 стационарных станциях сети мониторинга загрязнения атмосферы ФГБУ «Бурятский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Бурятский ЦГМС»). Результаты наблюдений свидетельствуют о том, что уровень загрязнения атмосферы определяется очень высоким для п. Селенгинск, высоким для гг. Улан-Удэ и низким для гг. Кяхты и г. Гусиноозерска.

Средние за год концентрации взвешенных веществ (пыли) были выше 1 ПДК по 4 городам, в п. Селенгинск – БП, формальдегида, фенола, в гг. Улан-Удэ – БП, диоксида азота, формальдегида. Концентрации диоксида серы, оксида углерода, оксида азота оставались ниже 1 ПДК повсеместно.

Во всех контролируемых городах максимальные концентрации трех и более загрязняющих веществ превысили 1 ПДК.

В п. Селенгинск средняя за год концентрация бенз(а)пирена составляет 4 ПДК, максимальная разовая концентрация равна 10,4 ПДК, в гг. Улан-Удэ – 2,8 ПДК и 8,2 ПДК соответственно.

Формирование высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха происходит вследствие выбросов котельных промышленных предприятий, влияния автотранспорта, а также естественной запыленности. Климатические и топографические условия (горно-котловинный рельеф), очень неблагоприятные для рассеивания примесей, способствуют накоплению примесей в приземном слое воздуха.

За пятилетний период, с 2008-2012 г., увеличились концентрации бенз(а)пирена, формальдегида, взвешенных веществ в п. Селенгинск; взвешенных веществ, диоксида азота, оксида углерода в гг. Кяхте; взвешенных веществ, диоксида азота в г. Гусиноозерске.

По данным ежегодных Государственных докладов «О состоянии и охране окружающей среды Российской Федерации» г. Улан-Удэ до 2010 года входил в Приоритетный список городов Российской Федерации с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Почти во всех городах, включенных в Приоритетный список городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха, очень высокий уровень загрязнения связан со значительными концентрациями бенз(а)пирена и формальдегида, в 15 - диоксида азота, в 17 - взвешенных веществ, в 3 - фенола.

С 2010 года город Улан-Удэ выведен из Приоритетного списка городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха, для которых комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) равен или выше 14.

Величина индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) рассчитывается по значениям среднегодовых концентраций. Показатель характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха. В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается повышенным при ИЗА от 5 до 6, высоким при ИЗА от 7 до 13 и очень высоким при ИЗА, равном или больше 14.

Основные источники загрязнения атмосферы в гг. Улан-Удэ – предприятия «Генерации Бурятии» ОАО «ТГК 14» - ТЭЦ-1, ТЭЦ-2; Улан-Удэнский локомотивоворемонтный завод - филиал ОАО «Желдорремаш», ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод», железнодорожный и автомобильный транспорт.

В п. Селенгинск формированию высокого уровня загрязнения атмосферы способствуют выбросы «ОАО Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат» (СЦКК) и железнодорожного транспорта.

Основные загрязнители атмосферного воздуха в г. Гусиноозерске - предприятие филиала ОАО «ОГК -3» Гусиноозерская ГРЭС», котельные, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Основные источники загрязнения атмосферы в г. Кяхте - Кяхтинская КЭЧ, котельные, автомобильный транспорт.

## 1.2. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

### ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Территория Республики Бурятия относится к трем крупным бассейнам: озера Байкал (площадь – 186,8 тыс. км<sup>2</sup>), рек Лены (площадь - 126,7 тыс.км<sup>2</sup>) и Ангары (площадь - 37,8 тыс.км<sup>2</sup>).

Более 50% территории республики расположено в бассейне озера Байкал. В соответствии с Федеральным законом «Об охране озера Байкал» данная территория вошла в состав Байкальской природной территории (БПТ), на которой установлен особый режим хозяйственной и иной деятельности. Акватория озера и прилегающие к акватории особо охраняемые природные территории включены в центральную экологическую зону, на которой установлен более жесткий регламент хозяйственной и иной деятельности.

В Республике Бурятия насчитывается свыше 32 тыс. рек общей протяженностью 152 тыс. км. Из общего числа рек лишь 65 относятся к категории больших и средних. Таким образом, более 99% рек республики составляют малые реки длиной менее 10 км.

Половина общего количества рек Бурятии относится к бассейну озера Байкал; соответственно по 23% и 19% к бассейнам рек Лены и Ангары (таблица 1.1).

Таблица 1.1.

| № п/п | Наименование бассейна | Количество рек |
|-------|-----------------------|----------------|
| 1     | Бассейн озера Байкал  | 17677          |
| 2     | Бассейн реки Лены     | 8437           |
| 3     | Бассейн реки Ангары   | 6487           |
|       | <b>ИТОГО:</b>         | <b>32600</b>   |

Гидрографическая сеть на территории республики распределена довольно равномерно. Для большей части территории коэффициент густоты речной сети составляет 0,4-0,6 км/км<sup>2</sup>. Наибольшая густота речной сети (0,8-1,0 км/км<sup>2</sup> и более) характерна для Восточных Саян, западной части хребта Хамар-Дабан; в северных и юго-западных районах речная сеть наиболее развита в зоне 1100-1200 м и колеблется от 0,60 до 1,0 км/км<sup>2</sup>. Менее развита речная сеть в нижней части бассейнов Джиды и Чикоя, где коэффициент густоты речной сети не превышает 0,2 км/км<sup>2</sup>.

Условия стока в пределах территории республики в общем благоприятны. Горный рельеф, большие уклоны и хорошо развитая речная сеть способствуют быстрому сбросу вод в основные водотоки, а неглубокое залегание многолетнемерзлых пород обуславливает незначительные потери на инфильтрацию. Менее благоприятны условия стока в степных и лесостепных районах, характеризующихся более сглаженным рельефом и большим распространением песчаных и супесчаных почв.

В соответствии с «Методическим пособием по подготовке ежегодных информационных бюллетеней о состоянии водных объектов, водохозяйственных систем и сооружений» к основным рекам относятся реки протяженностью более 200 км. Таких рек на территории республики всего 25. Из них лишь половина протекает по территории, на которой осуществляется интенсивная хозяйственная деятельность.

#### 1.2.1. Качество поверхностных вод по гидрохимическим показателям

В отчетном году мониторинг загрязнения поверхностных вод на территории РБ осуществлялся на 31 реке и 1 озере, в 41 пункте (48 створах). Из них 34 пункта (41 створ) на 24 реках и 1 озере относятся к бассейну озера Байкал.

Гидрохимический контроль осуществлялся на крупных притоках – р.р.Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин, Турка и малых реках – Тья, Максимиха, Кика, Давша, Большая Речка.

По химическому составу воды рек во все фазы гидрологического режима относятся к гидрокарбонатному классу, группе кальция. Реакция воды по величине рН изменяется от слабокис-

лой до слабощелочной. Дефицит кислорода в реках практически не наблюдается, кислородный режим во все сроки наблюдений удовлетворительный.

Качество вод основных притоков оз.Байкал в 2012 году характеризовалось следующим образом:

**Реки трассы БАМ.** В 2012 г. пробы воды отбирались в следующих пунктах государственной наблюдательной сети: р.Тыя - г.Северобайкальск (2 створа), р.Гоуджекит - гм.ст.Гоуджекит, р.Холодная - п.Холодная, р.Верхняя Ангара - с.Уоян и с.Верхняя Заимка, р.Ангаракан - гм.п.Ангаракан.

В течение года реакция воды рек трассы БАМ слабощелочная и находится в пределах от 7,52 ед.рН до 7,79 ед рН. Содержание растворенного кислорода данных рек во все фазы гидрологического режима было удовлетворительным. Минимальное насыщение кислородом составило 75 %.

Воды рек в течение года имели малую в зимний и очень малую минерализацию в летний период, удовлетворительный кислородный режим, реакция среды слабощелочная. Наиболее минерализованы воды рек Тыя и Верхняя Ангара, сумма ионов в зависимости от периода года варьирует в пределах от 42,7 до 142 мг/дм<sup>3</sup>, наименьшую минерализацию имела вода р.Гоуджекит – от 10,2 до 24,6 мг/дм<sup>3</sup>.

Хлорорганические пестициды (П,п-ДДТ, альфа и гамма-ГХЦГ) не были обнаружены. АСПАВ и нефтепродукты содержались в количествах, не превышающих ПДК.

Содержание биогенных веществ было невелико. Превышение ПДК регистрировалось по содержанию меди, цинка, железа общего, фенолов и нефтепродуктов.

Случаев ВЗ и ЭВЗ не зарегистрировано.

Организованный сброс сточных вод осуществлялся в р.Тыя (НГЧ-10 г.Северобайкальск) и р.Верхней Ангара (НГЧ-10 Уоянское МУП ЖКХ).

Состояние загрязнения основных северных притоков оз.Байкал в 2012 году характеризовалось следующим образом:

**Река Тыя.** Наблюдения за качеством воды реки производились в пункте у г.Северобайкальска в 2 створах, расположенных выше города (фоновый) и ниже города (контрольный).

По сравнению с прошлым годом превышение ПДК в воде реки в целом наблюдалось по 6 ингредиентам химического состава воды из 13 определяемых.

Превышение ПДК регистрировалось по содержанию общего железа (в фоновом створе превышение наблюдалось в 33,3% отобранных проб, в контрольном – в 55,6%), трудноокисляемых органических веществ (11%), меди (66,7%), цинка (55,6%).

В фоновом створе наблюдалось превышение ПДК по содержанию фенолов в 11% случаев отобранных проб, в контрольном – азота нитритного в 11%.

Согласно классификации воды по повторяемости случаев загрязненности, загрязненность воды медью и цинком по реке определяется как характерная, общим железом – устойчивая, трудноокисляемыми органическими веществами – неустойчивая, азотом нитритов и фенолами - единичная.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: трудноокисляемых органических веществ – 1,7 ПДК (23.05), железа общего – 2,5 ПДК (26.09), меди – 6,4 ПДК (19.06), цинка – 1,4 ПДК (19.06), фенолов – 2 ПДК (23.05).

Вода **реки Гоуджекит** – приток р.Тыя. Превышение ПДК в воде реки отмечалось по 4 (в 2011 г. - 3) ингредиентам химического состава. Наблюдалась характерная загрязненность воды медью, устойчивая загрязненность общим железом и неустойчивая цинком и фенолами.

Максимальные концентрации достигали: общего железа – 1,5 ПДК (20.03), меди – 6,9 ПДК (19.06), цинка – 1,1 ПДК (23.08), фенолов – 2 ПДК (23.08).

Вода **реки Холодной** – превышение ПДК в воде реки отмечалось по 3 (в 2011 г. - 4) ингредиентам химического состава из 13 определяемых. В 75% случаев отобранных проб наблюдалось превышение ПДК по содержанию меди и цинка, в 50% - общего железа. Загрязненность медью и цинком является характерной, общим железом – устойчивой.

Максимальные концентрации общего железа 2,1 ПДК и меди 1,8 ПДК наблюдались 05.06, цинка (1,5 ПДК) – 21.03.

Наблюдения за качеством воды **реки Верхней Ангары** осуществлялись на участке от с.Уоян до с.Верхняя Заимка. Минерализация воды реки в целом изменялась в течение года от 45,9 мг/дм<sup>3</sup> до 125,0 мг/дм<sup>3</sup>. Максимальное значение минерализации зарегистрировано у с.В.Заимка.

Превышение ПДК наблюдалось по 5 ингредиентам химического состава воды.

По повторяемости случаев превышения ПДК загрязненность воды в целом по р.В.Ангаре общим железом, медью и цинком определялась как характерная, трудноокисляемыми органическими веществами и фенолами – неустойчивая.

У с.В.Заимка зарегистрированы максимальные концентрации железа общего (4,6 ПДК) – 23.05, меди (6,0 ПДК) – 26.10, цинка (1,6 ПДК) – 26.10, трудноокисляемых органических веществ (1,2 ПДК) -23.05.

**Река Баргузин.** Качество третьего по величине притока оз.Байкал контролировалось на участке от с.Могойто (фоновый створ) до устья – п.Усть-Баргузин, всего в трех пунктах государственной сети наблюдения. Вода реки во все сроки наблюдений во всех створах имела удовлетворительный кислородный режим. Реакция среды изменялась от нейтральной до слабощелочной. Минерализация воды во все фазы гидрологического режима менялась от малой до средней. Максимальное значение регистрировалось у с.Могойто в зимний период.

Наименьшее количество проб отобрано у с.Могойто.

В целом в 100% случаев отобранных проб, как и прежде, наблюдалось превышение ПДК по содержанию железа общего, в 90,0% - меди, в 59,1% - цинка, в 36,4% – трудноокисляемых органических веществ, в 18,2% - фенолов, 13,6% - нефтепродуктов.

По комплексным показателям загрязненность воды реки железом общим, медью и цинком определяется как характерная, трудно-окисляемыми органическими веществами – устойчивая, фенолами и нефтепродуктами – неустойчивая.

Максимальные концентрации железа общего (10,5 ПДК) и меди (4,6 ПДК) зарегистрированы 31.05 в период прохождения весеннего половодья в створе с.Могойто. В створе п.Баргузин отмечены максимальные концентрации нефтепродуктов (1,4 ПДК) - 14.09 и трудноокисляемых органических веществ (2,3 ПДК) - 28.05. У п.Усть-Баргузин 30.06 регистрировалась максимальная концентрация фенолов (3 ПДК).

Организованный сброс сточных вод в реку отсутствует.

**Реки Турка, Максимиha, Кика** - притоки оз. Байкал, маломинерализованные, максимальные значения которых регистрировались в период ледостава. Вода рек во все сроки наблюдений имела удовлетворительный кислородный режим. Реакция среды в течение года меняется от нейтральной до слабощелочной.

Из рек наиболее минерализованной является **р.Максимиha**. Превышение ПДК в воде реки отмечалось по 5 (в 2011 г. - 6) ингредиентам химического состава из 13 определяемых.

По комплексным показателям загрязненность воды реки железом общим, медью, цинком и трудно-окисляемыми органическими веществами определяется как характерная, фенолами – неустойчивая.

В воде реки зарегистрированы максимальные концентрации цинка (1,5 ПДК) – 29.10, железа общего (8,1 ПДК) – 30.07, фенолов (2 ПДК) – 29.05, меди (6,7 ПДК) - 29.10, трудноокисляемых органических веществ (3 ПДК) – 29.05.

**Река Турка.** Превышение ПДК в воде реки отмечалось по 6 (в 2011 г. - 7) ингредиентам химического состава. Превышение ПДК по содержанию железа общего регистрировалось в 100% случаев отобранных проб, меди – 66,7%, фенолов – 44,4%, цинка – 33,3%, трудно- и легкоокисляемых органических веществ - 11%.

По повторяемости случаев превышения ПДК вода реки имеет характерную загрязненность железом общим и медью. Загрязненность цинком и нефтепродуктами – устойчивая, трудно- и легкоокисляемыми органическими веществами – неустойчивая.

Максимальные концентрации легкоокисляемых органических веществ (1,4 ПДК) и трудноокисляемых органических веществ (2,1 ПДК) отмечены 24.04, общего железа (5,7 ПДК) и меди (7,0 ПДК) зарегистрированы 06.06, цинка (1,4 ПДК) – 19.12, фенолов (3 ПДК) – 10.07.

**Река Кика.** В количествах, превышающих ПДК, были обнаружены железо общее, медь, лег-

ко- и трудноокисляемые органические вещества и фенолы.

Превышение ПДК в воде реки отмечалось по 5 (в 2011г. - 4) ингредиентам химического состава из 13 определяемых показателей.

Согласно классификации воды по повторяемости случаев превышения ПДК, загрязненность воды железом общим и фенолами определяется как характерная, трудноокисляемыми органическими веществами и меди – устойчивая, легкоокисляемыми органическими веществами – неустойчивая.

Максимальные концентрации трудноокисляемых органических веществ (1,4 ПДК), железа общего (2,5 ПДК) и меди (3,8 ПДК) регистрировались 15.05, легкоокисляемых органических веществ (1,1 ПДК) – 03.10, фенолов (2 ПДК) – 26.03., 15.05., 10.07.

**Река Селенга.** Наблюдения за качеством вод главного притока оз.Байкал произведены от границы с Монголией до Селенгинской дельты, включительно в 9 створах, расположенных на участке от п.Наушки до с.Мурзино.

Во все сроки наблюдений вода реки имела удовлетворительный кислородный режим. Насыщение воды кислородом изменялось в пределах 45-106%. Минимальное насыщение было отмечено в пункте наблюдений у с.Кабанск (в створе 0,5 км ниже с.Кабанск) в период закрытого русла. Реакция среды в течение года изменялась от нейтральной до щелочной.

Превышение ПДК у **п.Наушки** в течение года регистрировалось по 9 показателям качества вод из 17 учитываемых. Дополнительно определяются фториды, алюминий, марганец и никель.

В 100% случаев отобранных проб наблюдалось превышение ПДК по содержанию марганца, в 77,8% - меди, в 71,4% - общего железа, 55,6% - цинка. Для этих ингредиентов загрязненность воды определяется как характерная. Загрязненность трудноокисляемыми органическими веществами – устойчивая; никелем, алюминием, фенолами и нефтепродуктами – неустойчивая.

Максимальная концентрация железа общего регистрировалась 24.07 (21,38 ПДК), меди – 23.09 (4,0 ПДК), цинка – 04.12 (1,3 ПДК), никеля – 17.05 (1,5 ПДК), марганца – 04.12 (9,1 ПДК), трудно-окисляемых органических веществ – 20.08 (1,7 ПДК), фенолов – 23.09 (2,0 ПДК), нефтепродуктов – 20.02 и 20.06 (1,2 ПДК).

По сравнению с прошлым годом отмечалось увеличение максимальных концентраций общего железа, цинка и никеля. Уменьшилось содержание трудноокисляемых органических веществ, меди, алюминия, марганца и нефтепродуктов.

Превышение ПДК в воде реки у **с.Новоселенгинск** отмечалось по 6 (в 2011 г. - 7) ингредиентам химического состава из 13 определяемых.

По повторяемости случаев превышения ПДК загрязненность воды определялась по содержанию общего железа и меди как характерная, цинка и трудноокисляемых органических веществ – устойчивая, легкоокисляемых органических веществ и фенолов – неустойчивая.

В воде реки зарегистрированы максимальные концентрации цинка (1,5 ПДК) – 06.12, железа общего (23,5 ПДК) – 27.06, фенолов (2 ПДК) – 26.04 и 22.05, меди (7,0 ПДК) - 25.07, трудноокисляемых органических веществ (1,9 ПДК) – 25.07, легкоокисляемых органических веществ (1,3 ПДК) – 22.05.

В районе **г.Улан-Удэ** наблюдения за загрязненностью воды осуществлялись в трех створах: 2 км выше города (фоновый); 1 км ниже г.Улан-Удэ (контрольный) и у рзд. Мостовой.

Сброс сточных вод осуществлялся МУП “Водоканал” – правобережными и левобережными городскими очистными сооружениями. Сточные воды относятся к категории “недостаточно очищенные”. Влияние сточных вод на качество р.Селенги прослеживалось в незначительной степени по содержанию взвешенных веществ, сульфатов, биогенных веществ и некоторых металлов.

Нарушение нормативов качества вод из 17 учитываемых показателей регистрировалось: по 8 - в фоновом створе, по 10 - в контрольном створе и по 9 показателям у рзд. Мостовой.

В пункте наблюдений загрязненность воды реки железом общим, медью, цинком и марганцем определялась как характерная, трудно- и легкоокисляемыми органическими веществами, алюминием и фенолами – неустойчивая, азотом нитритным и нефтепродуктами – единичная.

В створе выше города 20.11 отмечена максимальная концентрация легкоокисляемых органических веществ (1,4 ПДК). В створе ниже города 20.02 регистрировались максимальные концен-

трации азота нитритного (2,2 ПДК) и марганца (10 ПДК), 20.12 – меди (5,6 ПДК), 19.07 – алюминия (1,7 ПДК), 21.05 – нефтепродуктов (1,6 ПДК). У рзд. Мостовой максимальные концентрации железа общего (9,5 ПДК) и трудноокисляемых органических веществ (2,2 ПДК) зарегистрированы 22.05 в период прохождения весеннего половодья, цинка (2,4 ПДК) – 20.04.

В пункте гидрохимических наблюдений у **с.Кабанск** наблюдения производились в 3-х створах: 23,5 км выше с.Кабанск (фоновый); 19,7 км выше с.Кабанск (контрольный); 0,5 км ниже с.Кабанск (в створе водпоста).

Сброс хозяйственных сточных вод осуществляется в протоку МУП ЖКХ п.Селенгинск.

Превышение ПДК в течение года регистрировалось в фоновом створе по 6 ингредиентам из 13 учитываемых, в контрольном – по 7 ингредиентам, в створе водпоста по 9 ингредиентам из 16 учитываемых.

Согласно классификации воды по повторяемости случаев превышения ПДК, загрязненность воды в пункте наблюдений трудно-окисляемыми органическими веществами, общим железом, цинком, медью и марганцем определяется как характерная, легко-окисляемыми органическими веществами – устойчивая, никелем, алюминием и фенолами – неустойчивая, азотом нитритным – единичная.

В устье р.Селенги (**с.Мурзино**) по комплексной оценке качества воды наблюдалась характерная загрязненность трудноокисляемыми органическими веществами, общим железом, медью, цинком и фенолами; устойчивая – легкоокисляемыми органическими веществами.

**Р е к а Д ж и д а** обследовалась в двух пунктах у с.Хамней и у ст.Джиды. Общая жесткость воды реки изменяется от мягкой до умеренно жесткой. Минерализация воды реки изменялась от малой до средней. Максимальное значение минерализации отмечается в зимний период у с.Хамней.

Реакция среды слабощелочная, кислородный режим удовлетворительный.

По повторяемости случаев превышения ПДК вода реки в целом имеет характерную загрязненность медью. Загрязненность общим железом и цинком – устойчивая, трудно- и легкоокисляемыми органическими веществами, нефтепродуктами – неустойчивая.

У ст.Джиды 24.08 зарегистрированы максимальные концентрации трудноокисляемых органических веществ (1,2 ПДК) и легкоокисляемых органических веществ (1,1 ПДК), 21.12 - железа общего (1,9 ПДК) и цинка (1,3 ПДК), 21.03 - нефтепродуктов (2,6 ПДК). Наибольшее содержание меди (3,6 ПДК) регистрировалось 17.06 у с.Хамней.

**Р е к а М о д о н к у л ь** – на качество воды малого притока р.Джиды оказывает влияние неорганизованный сброс шахтных и дренажных вод недействующего ОАО «Джидакомбинат» (вольфрамомолибденовый комбинат).

Наблюдения производились в двух створах, 2 км выше г. Закаменска и 1,3 км ниже города, 1 км выше устья. Как и прежде, шахтные, дренажные воды и ливневые стоки с хвостохранилищ содержат значительные количества металлов, фтора, сульфатов и оказывают существенное влияние на качество воды р. Модонкуль в обоих створах. В контрольном створе проявляется также влияние сточных вод очистных сооружений МУП ЖКУ «Закаменск».

Реакция среды находилась в пределах от нейтральной до слабощелочной; кислородный режим во все сроки был удовлетворительным.

Минерализация воды реки изменялась от малой до повышенной. Максимальное значение минерализации отмечается в зимний период в контрольном створе.

Превышение ПДК в целом по реке наблюдалось по 11 ингредиентам химического состава воды из 14 учитываемых. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды реки вносят фториды. Общий оценочный балл (10,0) относит его к критическому показателю загрязненности воды этого водного объекта.

В течение 2012 года на р.Модонкуль зарегистрирован **1 случай высокого загрязнения (ВЗ) по фторидам**.

р.Модонкуль - г.Закаменск (2 км выше г.Закаменск):

18 июня: концентрация фторидов составила 10,6 ПДК.

По комплексной оценке качества воды в створе выше города наблюдалась характерная загрязненность по содержанию сульфатов, общего железа, меди, цинка и фторидов; неустойчи-

вая – трудноокисляемых органических веществ, нефтепродуктов и фенолов.

Максимальные концентрации составили: сульфатов – 1,6 ПДК (23.03), трудноокисляемых органических веществ – 1,4 ПДК (23.03), общего железа – 12,1 ПДК (18.06), меди – 5,8 ПДК (18.06), цинка – 1,3 ПДК (23.03), фенолов – 2 ПДК (14.10), нефтепродуктов – 1,8 ПДК (23.03), фторидов – 10,6 ПДК (18.06).

По комплексной оценке качества воды в створе ниже города наблюдалась характерная загрязненность по содержанию сульфатов, общего железа, меди, цинка и фторидов; устойчивая – легко- и трудноокисляемых органических веществ, азота аммония и азота нитритного, неустойчивая – фенолов.

Максимальные концентрации составили: сульфатов – 2,3 ПДК (18.06), трудноокисляемых органических веществ – 1,9 ПДК (23.03), легкоокисляемых органических веществ – 1,1 ПДК (22.12), азота аммония – 1,6 ПДК (22.12), азота нитритного – 3,8 ПДК (22.12), общего железа – 1,9 ПДК (23.03), меди – 6,9 ПДК (18.06), цинка – 1,4 ПДК (23.03), фенолов – 3 ПДК (13.10), фторидов – 8,0 ПДК (18.06).

**Река Чикой** на территории Бурятии анализировалась в двух пунктах: у с.Чикой и у с.Поворот. Кислородный режим удовлетворительный. По классификации Алекина О.А. вода реки обладает малой минерализацией. Максимальная концентрация минерализации отмечалась в зимний период у с.Чикой.

Превышение ПДК наблюдалось в обоих створах по 6 ингредиентам химического состава воды из 13 учитываемых. В количествах, превышающих ПДК, были обнаружены железо общее, цинк, медь, фенолы, легко- и трудно-окисляемые органические вещества, нефтепродукты.

По повторяемости случаев превышения ПДК в целом по реке загрязненность воды железом общим, медью и трудноокисляемыми органическими веществами определяется как характерная, цинком и фенолами – устойчивая, легкоокисляемыми органическими веществами – неустойчивая, нефтепродуктами – единичная.

В пункте государственной сети наблюдения у с.Чикой 28.10 регистрировалась максимальная концентрация цинка (1,6 ПДК), 20.09 – нефтепродуктов (1,4 ПДК). У с.Поворот 22.05 отмечались максимальные концентрации трудноокисляемых органических веществ (2,6 ПДК) и железа общего (15,4 ПДК), 22.10 – легкоокисляемых органических веществ (1,4 ПДК), 25.07 – меди (7,4 ПДК), 27.04 и 22.05 – фенолов (3 ПДК).

**Река Киран** - трансграничный водный объект, приток р.Чикой. По классификации Алекина О.А. вода реки обладает средней минерализацией. Кислородный режим удовлетворительный, реакция среды слабощелочная.

По степени жесткости вода реки характеризуется как умеренно жесткая.

Отмечалось превышение ПДК по содержанию трудноокисляемых органических веществ, общего железа, меди, цинка и фенолов. Загрязненность воды реки железом общим, медью и трудноокисляемыми органическими веществами определяется как характерная, цинком и фенолами – устойчивая.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: 01.06 – железа общего (12,9 ПДК), 01.06 - меди (4,7 ПДК), 08.07 - цинка (1,0 ПДК), 01.06 - трудноокисляемых органических веществ (2,6 ПДК), 01.06 и 08.07 - фенолов (2 ПДК).

На территории России организованный сброс сточных вод в реку отсутствует, об источниках загрязнения на территории Монголии информации нет.

**Река Хилок** в пределах Бурятии обследовалась в устьевой части у заимки Хайластуй. Вода реки является маломинерализованной.

Нарушение нормативов качества вод наблюдалось по 6 ингредиентам (в 2011 г. - 7). Загрязненность воды реки железом общим, трудноокисляемыми органическими веществами, медью и фенолами является характерной. Причем превышение ПДК по загрязнению общим железом зарегистрировано в 100% отобранных проб. Загрязненность воды легкоокисляемыми органическими веществами и цинком – устойчивая.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: трудноокисляемых органических веществ (3,3 ПДК) – 24.05, легкоокисляемых органических веществ (1,5 ПДК) – 13.09, железа общего (16,6 ПДК) – 24.05, меди (4,9 ПДК) – 26.07, цинка (1,5 ПДК) – 13.09, фенолов (2 ПДК)

– 15.02., 24.05., 28.06., 13.09.

**Река Уда.** Наблюдения за качеством воды проводились в районе г.Улан-Удэ в двух створах: 1 км выше города (фоновый) и 1,5 км от устья (контрольный). В реку осуществляется сброс сточных вод с очистных сооружений Улан-Удэнской ТЭЦ.

Вода реки во все сроки наблюдений в двух створах имела удовлетворительный кислородный режим. Реакция среды изменялась от нейтральной до слабощелочной. Минерализация воды в целом по реке во все фазы гидрологического режима была малой, максимальное значение отмечалось в зимний период.

Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения воды не зарегистрировано.

По сравнению с прошлым годом превышение ПДК в воде реки в целом наблюдалось по 11 ингредиентам химического состава воды (в 2011 г. - 7). Качество воды реки в фоновом створе несколько лучше, чем в створе, расположенном ниже по течению. Как и в прошлом году, стабильно во всех пробах превышали ПДК концентрации железа общего и марганца. Содержание этих ингредиентов превышало ПДК в 100% отобранных проб. Загрязненность воды реки в целом железом общим, марганцем, медью и цинком определяется как характерная.

По повторяемости случаев превышения ПДК в фоновом створе загрязненность воды железом общим и марганцем определяется как характерная, цинком и медью – устойчивая, трудноокисляемыми органическими веществами, никелем, алюминием и фенолами – неустойчивая, нефтепродуктами – единичная.

Максимальные концентрации достигали: железа общего – 6,6 ПДК (20.04), меди – 4,1 ПДК (20.09), цинка – 2,3 ПДК (20.04), трудноокисляемых органических веществ – 2,4 ПДК (21.05), никеля – 1,5 ПДК (19.10), алюминия – 1,3 ПДК (20.04), марганца – 8,7 ПДК (20.04), нефтепродуктов – 1,2 ПДК (21.03).

Загрязненность воды реки в створе ниже города медью, цинком, железом общим и марганцем оценивается как характерная, фенолами – устойчивая, легко- и трудноокисляемыми органическими веществами, никелем, алюминием и фторидами – неустойчивая, нефтепродуктами – единичная.

Максимальные концентрации достигали: железа общего – 5,8 ПДК (21.05), меди – 4,1 ПДК (21.08), цинка – 2,3 ПДК (20.04), трудноокисляемых органических веществ – 2,5 ПДК (21.05), никеля – 1,4 ПДК (19.10), алюминия – 1,1 ПДК (19.07), марганца – 7,7 ПДК (20.04), нефтепродуктов – 1,8 ПДК (21.03), фторидов – 1,3 ПДК (20.02).

**Реки Она, Курба, Брянка** - притоки р. Уды. По классификации Алекина О.А. воды рр. Она и Курба имеют малую минерализацию, р. Брянка – среднюю минерализацию (200 – 229 мг/дм<sup>3</sup>). Кислородный режим в течение года был удовлетворительным.

Превышение ПДК на рр. Курба и Брянка регистрировалось по 6 ингредиентам химического состава воды из 13 определяемых показателей, на р.Она - по 4 ингредиентам.

Загрязненность воды **р. Она** по повторяемости случаев превышения ПДК железом общим, медью и цинком определялась как характерная, фенолами – неустойчивая. Максимальное содержание железа общего составило 2,3 ПДК (29.07), меди – 8,7 ПДК (03.05), цинка – 1,3 ПДК (03.05), фенолов – 3 ПДК (27.06).

По сравнению с 2011 годом наблюдалось увеличение максимальных концентраций меди, цинка и фенолов.

Согласно классификации воды по повторяемости случаев превышения ПДК, загрязненность воды **р.Курбы** железом общим и медью определяется как характерная. Загрязненность легкоокисляемыми органическими веществами, фенолами и цинком – устойчивая, трудноокисляемыми органическими веществами – неустойчивая.

Максимальные концентрации составили: железа общего – 4,0 ПДК (05.07), меди – 4,1 ПДК (05.07), трудноокисляемых органических веществ – 1,1 ПДК (17.04), легкоокисляемых органических веществ – 1,2 ПДК (28.08), цинка – 1,3 ПДК (28.08), фенолов – 2,0 ПДК (17.04., 05.07).

По сравнению с прошлым годом отмечается увеличение максимальных концентраций легко- и трудноокисляемых органических веществ, меди и цинка.

По комплексной оценке качества воды **р.Брянки** наблюдалась характерная загрязненность железом общим; устойчивая загрязненность - легко- и трудноокисляемыми органическими ве-

ществами, медью; неустойчивая – цинком и фенолами. Причем превышение ПДК по содержанию железа общего зарегистрировано в 100% отобранных проб.

**Река Большая Речка.** Маломинерализованная вода притока оз. Байкал имела удовлетворительный кислородный режим. Реакция среды в течение года изменяется от нейтральной до слабощелочной.

Превышение ПДК в воде реки наблюдалось по 5 ингредиентам химического состава воды из 13 определяемых. Загрязненность воды реки по повторяемости случаев превышения ПДК железом общим, медью и цинком определялась как характерная, легко- и трудноокисляемыми органическими веществами – неустойчивая.

Максимальное содержание железа общего составило 2,8 ПДК (19.06), меди – 2,7 ПДК (20.09), цинка – 1,5 ПДК (21.03), трудноокисляемых органических веществ – 1,4 ПДК (19.06).

**Озеро Гусиное.** Наблюдения производились у ст. Гусиное озеро. По классификации Алекина О.А. минерализация озера в течение года была средней, наибольшее значение регистрировалось в период закрытого русла. Общая жесткость воды изменяется от мягкой до умеренно жесткой. Вода озера во все сроки наблюдений имела удовлетворительный кислородный режим. Реакция среды слабощелочная.

На озере в количествах, превышающих ПДК, обнаружены железо общее, легко- и трудноокисляемые органические вещества. Загрязненность воды озера по содержанию этих ингредиентов характерная. По повторяемости случаев превышения ПДК загрязненность воды озера железом общим, цинком и фенолами определяется как устойчивая, нефтепродуктами – неустойчивая.

Максимальные концентрации достигали: трудноокисляемых органических веществ - 2,1 ПДК (19.03), легкоокисляемых органических веществ - 1,5 ПДК (14.06), железа общего – 1,6 ПДК (14.06), меди – 4,0 ПДК (20.12), цинка – 1,3 ПДК (10.10), фенолов – 2,0 ПДК (14.06., 10.10), нефтепродуктов – 3,2 ПДК (19.03).

### 1.2.2. Качество поверхностных вод по гидробиологическим показателям

Наблюдения за качеством поверхностных вод по состоянию гидробионтов на территории деятельности ФГБУ «Забайкальское УГМС» в 2012 году проводились по показателям фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и величинам пигментных значений микроводорослей. Гидробиологические наблюдения выполнены на 12 водотоках и 1 озере. Исследования качественного состояния биоты осуществлялись на основных водотоках, питающих оз. Байкал: Селенге, Баргузине, Верхней Ангаре, Тые, Турке, Большой Речке. В сфере наблюдения биоты находились притоки реки Селенги: Джиды, Чикой, Хилок, Уда, как основные водотоки водосборной территории оз. Байкал.

#### р. Тья - г. Северобайкальск

Оценка качества воды водотока проводилась по состоянию фитопланктона и зообентоса в районе г. Северобайкальска в двух створах: 0,8 км выше города и 1 км ниже города, 1,5 км выше устья. Наблюдения проводились с июня по август.

В фитопланктоне отмечено повышение видового разнообразия. Из определённых 40 видов (в 2011 - 30) доминировали диатомовые водоросли (39), характерные для быстротекущих водотоков. В незначительном количестве развивались синезелёные (1).

Качество в фоновом створе соответствовало I классу чистоты вод – условно чистая.

В нижнем створе незначительно увеличивался качественный состав фитопланктона, несколько повышалась численность. Доминирующую группу составляли:  $\beta$ ,  $\alpha$ - $\beta$ ,  $\alpha$ -о сапробные организмы.

В целом качество вод водотока по фитопланктону соответствовало I классу.

В зообентосе реки отмечено уменьшение количества видов до 19 (в 2011г. – 25). В качестве доминирующих групп выступают поденки.

Качество придонных вод и грунтов, как и в прошлом году, оценивается I – II классом.

#### р. Верхняя Ангара - с. Верхняя Заимка

Качество воды водотока оценивалось по показателям фитопланктона в районе с. Верхняя Заимка. Наблюдения проводились с июня по август. Фитопланктон представлен 45 видами (в 2011

– 37). Доминировали диатомовые.

Вода реки характеризовалась как слабо загрязнённая.

#### **Баргузин - п. Баргузин**

Наблюдение за качеством вод р. Баргузин проводилось с мая по сентябрь по показателям фитопланктона, зоопланктона и зообентоса.

Видовой состав фитопланктона представлен 75 таксонами (в 2011г. - 70), из которых: 71 – диатомовая, 3 – зелёные и 1 – золотистая водоросли. Доминирующий состав определяли диатомеи. Максимальные значения количественных показателей фитопланктона отмечались в мае, что связано с развитием водорослей рр. *Cocconeis*, *Nitzschia*, *Navicula* с более крупными клетками. С июня процент мелких клеток рода *Cyclotella* в доминирующем комплексе повышался, численность заметно снижалась.

Зоопланктон реки отличался высоким видовым разнообразием. Обнаружено 43 вида организмов, среди которых наиболее широко представлены коловратки – 20 форм. По сравнению с прошлым годом, за исключением весеннего месяца, доминировал рачковый планктон.

Качество соответствовало II классу чистоты вод - слабо загрязнённые.

В бентофауне реки обнаружено 11 видов организмов. В качестве доминирующей группы выступал постоянно присутствующий бокоплав *Gmelinoides fasciatus*. В бентали наблюдается уменьшение значения биотического индекса, что находится в пределах средних многолетних значений.

По всем показателям водоток соответствует II классу (воды – слабо загрязнённые).

#### **р. Турка - с. Соболиха**

Оценку качества воды водотока проводили по состоянию фитопланктона, зоопланктона и зообентоса в створе, расположенном в 26,0 км от устья.

В фитопланктоне, насчитывающем 41 вид (в 2011г. - 35), доминировали холодолюбивые. Максимум в развитии диатомей (33) отмечался в июле. В августовском планктоне лидирующее место занимала зелёная водоросль *Sphaerocystis Schroeteri*. Вода соответствует I классу чистоты вод.

Зоопланктон реки беден, состоит из 2 таксонов. Отмечены рачки родов *Mesocyclops* и *Rhynchotalona* (олиго - бета, олиго сапробы). Степень загрязнённости воды «условно чистая», как и в 2011г.

В бентали реки выявлено 20 систематических единиц организмов. Наблюдается повышение класса качества вод со II до I.

В 2012г. воды водотока по всем гидробиологическим показателям оценивались как условно чистые.

#### **р. Селенга - п. Наушки, с. Новоселенгинск, г. Улан-Удэ, с. Кабанск**

Наблюдения за качеством вод р. Селенги проводились по состоянию фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и пигментам в 4 пунктах ОГСН, 8 створах.

2012 год отличался от прошлого года повышенной водностью. Расходы воды повышались с мая по август, в сентябре наблюдался значительный спад уровней. Температурный режим реки был несколько ниже прошлогодних значений, а в сентябре выше средних значений 2011 г.

Основными источниками загрязнения вод реки остаются организованные сбросы очистных сооружений г. Улан-Удэ.

В фитопланктоне отмечено повышение видового разнообразия - 112 таксонов (80 – в 2011г.). Доминировал диатомовый (92) комплекс. Зелёные (17), синезелёные (2) и жёлтозелёные (1) микроводоросли дополняли видовой состав фитоценоза реки. Вспышка развития альгоценоза в осенний период обусловлена природно-климатическими факторами (снижением уровней воды и повышением среднемесячной температуры).

Незначительное антропогенное воздействие прослеживалось в створах: 1 км ниже г. Улан-Удэ и 19,7 км выше с.Кабанск. По индексу сапробности воды оценивались как слабо загрязнённые.

Состояние фитопланктона дополняли полученные значения пигментного комплекса водорослей. Максимум концентрации хлорофилла «а» наблюдался в мае и совпадал с периодами интенсивного развития водорослевого сообщества в водотоке. Таким образом, содержание зелёных и жёлтых пигментов в фитопланктоне реки Селенги обычно для водотока мезотрофно-

го типа.

В зоопланктоне зафиксировано 40 систематических единиц организмов. Наиболее широко представлены коловратки. В сезонном аспекте наибольшее развитие зоопланктона отмечалось в июле – августе, когда прогревалась вода, увеличивалось количество пищи. В соотношении основных групп планктёров доминирующее положение по численности занимали коловратки, по биомассе – ветвистоусые рачки.

По расчётному индексу сапробности вода соответствует II классу.

В бентали реки отмечено 46 видов. Наиболее широко представлены поденки (15 видов) родов. В качестве субдоминантов выступали хирономиды.

В створе 23,5 км выше с. Кабанск отмечены максимальные значения биомассы, что связано с появлением крупных личинок стрекоз. Состояние грунтов оценивается II классом.

Качество воды водотока по всем гидробиологическим показателям оставалось в пределах II класса, воды характеризовались как слабо загрязнённые.

#### **р. Джида - ст. Джида**

Оценка качества воды водотока проводилась по состоянию фито-зоопланктона и зообентоса.

В альгоценозе, по сравнению с прошлым годом, отмечается повышение видового разнообразия с 30 до 40 видов. Фитопланктон в основном состоял из диатомовых водорослей (39).

В зоопланктоне отмечено 8 систематических единиц. Доминировали коловратка, рачки. По расчётному индексу сапробности воды водотока – слабо загрязнённые.

Таким образом, по показателям развития фито-зоопланктона качество вод аналогично результатам прошлых лет и оценивается I-II классом.

В бентофауне отмечено увеличение видового разнообразия до 16 таксонов (в 2011г. – 13). Доминировали поденки. В качестве субдоминантов выступали хирономиды.

Грунт реки можно считать слабо загрязнённым, II класс чистоты вод.

#### **р. Чикой - с. Поворот**

Оценка качества воды и грунта водотока проводилась по состоянию фито-зоопланктона, зообентоса и пигментов микроводорослей с мая по сентябрь.

Водный режим водотока характеризовался повышенной водностью, температурный режим находился на уровне прошлогодних значений.

Фитопланктон представлен 50 видами, из которых 48 – диатомовые. Зелёные и синезелёные водоросли встречались единично. Определяющие формы представлены диатомеями. Количественные характеристики альгоценоза оставались на уровне прошлогодних значений. Присутствие и доминирование в альгоценозе альфа сапробных диатомей – индикаторов загрязнения, определяло индекс сапробности. В сентябре в массе развивались ксено-β, β-мезосапробы. Снижение индекса сапробности указывало на благополучное состояние воды – условно чистая (I класс).

Динамика значений пигментного комплекса совпадала с развитием альгофлоры. Максимальные значения хлорофилла «а» были отмечены в июне при максимальных значениях биомассы фитопланктона. Количественные характеристики разных пигментов в определённой мере отражали соотношение таксономических групп в фитопланктонном сообществе.

В составе зоопланктона водотока было обнаружено 16 видов, из них 7 коловраток, 2 веслоногих и 7 ветвистоусых ракообразных.

В течение сезона в бентофауне выявлено 19 видов гидробионтов. В качестве доминирующей группы, как и в прежние годы, выступают поденки. Численные показатели значительны, что обусловлено присутствием большого количества клопов, а также появлением веснянок. Биотический индекс повышался.

По состоянию зообентоса качество воды водотока несколько улучшилось.

По совокупности всех гидробиологических показателей воды р. Чикой характеризовались как слабо загрязнённые (III класс).

#### **р. Хилок - з. Хайластуй**

Наблюдения проводились за состоянием фито-зоопланктона, зообентоса и пигментов.

В фитопланктоне водотока отмечено повышение видового разнообразия. Из определённых 70 видов (в 2011г. – 40) преобладают диатомеи (64). Зелёные (4) и синезелёные (2) водоросли раз-

вивались в незначительном количестве. Расчётный индекс сапробности варьировал и соответствует оценкам последних лет.

Полученные значения пигментного комплекса подтверждали принадлежность водотока к мезотрофному типу. Наибольшие концентрации пигментов наблюдались в июне и совпадали с интенсивным развитием фитопланктона в водотоке.

Среди планктирующих животных (16) в водотоке определяющую роль играли коловратки (8) и ветвистоусые (6). Веслоногие ракообразные были представлены двумя видами. По состоянию зоопланктона воды реки характеризовались как слабо загрязнённые.

В бентоценозе водотока выявлено 20 видов. В целом для бентали реки характерно наличие типичных групп организмов, отражающих удовлетворительное состояние грунта. Ведущее место наряду с поденками занимают клопы.

По состоянию фито-зоопланктона воды водотока слабо загрязнённые (II класс). Состояние грунтов оценивается I - II классом.

#### **р. Уда - г. Улан-Удэ**

Качество воды водотока оценивалось по состоянию фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и пигментов в 1 км выше г. Улан-Удэ и в черте города.

Фитопланктон реки разнообразен – 84 вида (в 2011г. - 60). В числе массовых форм находились главным образом диатомеи. Соотношение основных групп фитопланктона характерно для рек с быстрым течением и относительно малым антропогенным воздействием. Существенных различий между створами не наблюдалось. Максимальные значения численности и биомассы зафиксированы в мае, минимальные – в июле-августе.

Вода водотока в мае оценивалась I классом, в остальные месяцы наблюдения как слабо загрязнённая (II класс качества).

Экологическое состояние фитопланктона дополнял пигментный состав микроводорослей. Этапы развития альгоценоза хорошо коррелировали с полученной концентрацией пигментов.

В составе зоопланктона выявлено 12 видов организмов (в 2011 г.- 14), из которых коловраток – 5, ветвистоусых ракообразных – 6, веслоногих рачков – 1. Индекс сапробности по всему обследованному участку реки варьировал. Вода условно чистая - слабо загрязнённая.

Зообентос реки представлен 29 видами. Доминируют хирономиды, поденки, клопы. Наибольшие значения численности олигохет отмечены в сентябре. Снижение численных показателей от верхнего створа к нижнему обусловлено особенностями грунта.

Уменьшение доли индикаторных групп веснянок и поденок, а также увеличение доли олигохет привело к снижению биотического индекса.

По состоянию всех гидробиологических показателей качество воды р. Уды соответствует I-II классу.

#### **р. Большая Речка - ст. Посольская**

Качество воды водотока оценивалось по состоянию фитопланктона и зообентоса в створах: ст. Посольская, 23,0 км от устья, 5 км выше станции (фоновый) и в 1,8 км от устья водотока.

В фитопланктоне холодноводной реки выявлено 40 видов и разновидностей микроводорослей, характерных для быстротекущих водотоков.

В фоновом створе доминирующими являются диатомовые водоросли. Индекс сапробности, соответствующий I классу, позволяет судить о чистоте водотока.

В устьевом створе отличия незначительны и связаны с изменением характера течения реки. Доминирующие виды схожи с организмами верхнего створа. Зелёные и синезелёные водоросли представлены единичными экземплярами. На устьевом створе максимальная численность и биомасса отмечались в июле. Качество воды водотока оценивалось I классом, что соответствует многолетней оценке.

В бентофауне реки насчитывалось 23 вида. В качестве доминирующей группы, как и в предыдущие годы, выступали поденки. В верхнем створе отмечено 15 видов.

В устьевом створе, в связи с изменением характера грунта, наблюдалось изменение таксономической структуры сообщества. Наблюдалось исчезновение оксифильных видов веснянок, снижалась доля поденок. Наряду с этим появились амфиподы и олигохеты. Об упрощении структуры зообентоса нижнего створа свидетельствует снижение видового разнообразия и об-

щей численности.

По многолетним наблюдениям состояние бентофауны верхнего створа стабильно хорошее – I – II и II класс в устьевой части реки.

### 1.2.3. Качество поверхностных вод по санитарно-эпидемиологическим показателям

Управлением Роспотребнадзора по Республике Бурятия осуществляется санитарно-эпидемиологический мониторинг состояния поверхностных водных объектов в местах приоритетного водопользования населения, источниках негативного воздействия и трансграничных реках.

В 2012 г. удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составил 63,7% проб и 16,5% - по микробиологическим показателям (табл. 1.2.).

Таблица 1.2.  
Состояние поверхностных водных объектов

| Показатели   | Годы |      |      |                   |
|--|------|------|------|-------------------|
|  | 2010 | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г |
| Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям                                 | 667  | 647  | 592  | ↓                 |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %  | 22,8 | 46,8 | 63,7 | ↑                 |
| Число исследованных проб по микробиологическим показателям                                   | 1683 | 1281 | 1181 | ↓                 |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %  | 11,5 | 9,5  | 16,5 | ↑                 |
| С выделенными возбудителями инфекционных заболеваний (неагглютинирующий холерный вибрион), % | 2,7  | 7,3  | 4,8  | ↓                 |

В 2012 г. по Республике Бурятия по сравнению с 2011 г. доля проб поверхностных водных объектов, не соответствующих гигиеническим нормативам, увеличилась как по санитарно-химическим показателям (с 46,8% в 2011 г. до 63,7% в 2012 г.), так и по микробиологическим показателям (с 9,5% в 2011 г. до 16,5% в 2012 г.) (рис. 1). В течение 2010-2012 гг. возбудители инфекционных заболеваний из поверхностных водных объектов не выделялись. Выделение неагглютинирующего холерного вибриона свидетельствует о неблагоприятном санитарно-эпидемиологическом состоянии водоемов и создании благополучной среды для развития патогенных штаммов холерного вибриона, способных привести к возникновению особо опасных болезней.

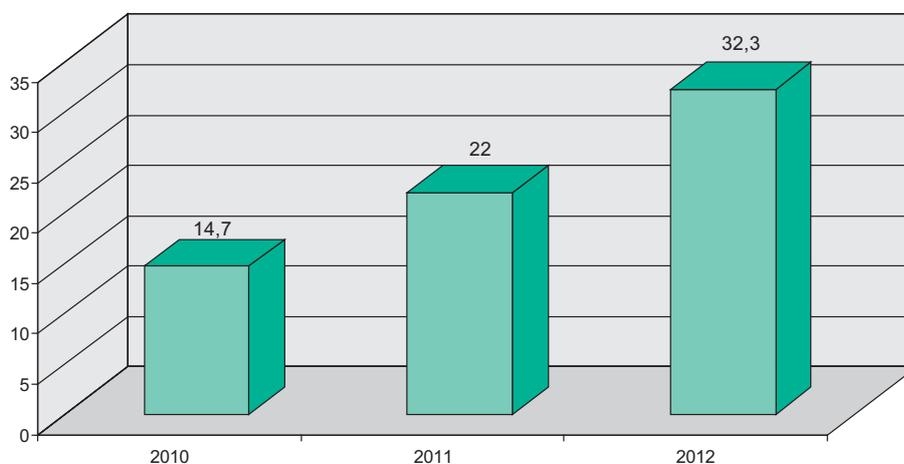


Рис. 1. Удельный вес нестандартных проб по микробиологическим и санитарно-химическим показателям по Республике Бурятия за 2010-2012 гг.

Основными показателями, ухудшающими качество воды открытых водоемов, являются показатели антропогенного загрязнения: микробиологические (колиформные бактерии, колифаги), санитарно-химические (железо, рН, органолептические показатели, ХПК, БПК-5, взвешенные вещества, фтор, нефтепродукты). За трехлетний период (2010-2012 гг.) наиболее значительное загрязнение отмечается в Кяхтинском (36,3%), Мухоршибирском (37,3%), Тарбагатайском районах (41,3%) и г. Улан-Удэ (41%).

### Состояние водных объектов г. Улан-Удэ

По результатам санитарно-эпидемиологического мониторинга водных объектов г. Улан-Удэ, проводимого в местах приоритетного водопользования населения («Генеральские озера», рекреационные объекты на Уде, Селенге), и негативного воздействия хозяйствующих субъектов (Улан-Удэнская ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-14», ОАО «Водоканал», ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»), водные объекты на территории г. Улан-Удэ находятся под выраженным техногенным и антропогенным воздействием. Уровень загрязнения поверхностных водоемов остается достаточно высоким.

На реке Уде мониторинг осуществляется в следующих точках: в районе водозабора ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод», п. Площадка, п. Мелькомбинат, 502 км, КНС-6, городской пляж; на реке Селенге – п. Силикатный, о. Спасский, о. Комсомольский, в районе Селенгинского моста, п. Сотниково, ст. Дивизионная.

В 2012 г. 100% из 128 исследованных проб по г. Улан-Удэ не соответствовали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям; на микробиологические показатели исследовано 160 проб, из них не соответствовали 25% (40 проб) (табл. 1.3.), в 25,8 % проб из 128 исследованных обнаружен неопасный (неагглютинирующий) холерный вибрион.

Основными показателями, ухудшающими качество воды, являются: по санитарно-химическим показателям – железо, взвешенные вещества, окраска, ХПК; по микробиологическим показателям – колиформные бактерии. Превышения гигиенических нормативов по содержанию солей тяжелых металлов, радиологическим, паразитологическим и вирусологическим показателям не установлены.

Источники загрязнения открытых водных объектов: сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных и ливневых вод, неблагоустроенность мест купания, высокая антропогенная нагрузка на водные объекты в местах рекреации.

Таблица 1.3.  
Состояние водных объектов г. Улан-Удэ

| Водный объект          | Удельный вес нестандартных проб по микробиологическим показателям |        |        | Удельный вес нестандартных проб по санитарно-химическим показателям |        |        |
|------------------------|---|--------|--------|---|--------|--------|
|                        | 2010г.  | 2011г. | 2012г. | 2010г.  | 2011г. | 2012г. |
| Р. Уда                 | 18,9  | 16,4   | 33,3   | 83,8  | 95,9   | 100    |
| Р. Селенга             | 18,9  | 30     | 30     | 100   | 87,5   | 100    |
| «Генеральские озера»   | 2,04  | 2,5    | 5      | 68  | 96,9   | 100    |
| Всего по г. Улан - Удэ | 14,7  | 18     | 25     | 85,9  | 93     | 100    |

В 2012 г. отмечается ухудшение состояния открытых водоемов г. Улан-Удэ по сравнению с 2011 г. Основная причина загрязнения – низкая эффективность очистки сточных вод ОАО «Водоканал» и их сброс без обеззараживания и дезинвазии. В связи с этим в зоне влияния сточных вод на протяжении ряда лет обнаруживаются колиформные бактерии, неагглютинирующие холерные вибрионы.

Несмотря на уменьшение объемов сброса загрязненных сточных вод за последние пять лет на 7,69 млн. куб. м, неудовлетворительное качество воды поверхностных водных объектов республики связано с использованием водоемов для сброса неочищенных и недостаточно очи-

ценных сточных вод, а также с высокой рекреационной нагрузкой на водоемы. Отсутствуют официально установленные рекреационные зоны, а имеющиеся не благоустроены надлежащим образом. В нарушение санитарного законодательства на рекреационные зоны отсутствуют санитарно-эпидемиологические заключения, эксплуатация пляжей осуществляется при отсутствии контроля качества и безопасности почвы и водных объектов, санитарная очистка не проводится. Большинство предприятий республики эксплуатирует очистные сооружения с высокой степенью изношенности.

Ухудшающееся качество воды поверхностных водных объектов увеличивает риск возникновения и роста уровня инфекционной заболеваемости с преимущественно водным путем передачи. Так, уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в республике ежегодно превышает среднероссийские показатели: в 2012 г. – в 2 раза, в 2011 г. – в 1,5 раза и продолжает расти (прирост заболеваемости ОКИ по республике в 2012 г. составил 14 %, в 2011 г. – 18,2%).

#### 1.2.4. Трансграничные водные объекты

На территории республики протекает 7 трансграничных и 1 пограничная река (таблица 1.4).

Таблица 1.4.

| № п/п | Наименование реки | Куда впадает          | Берет начало                     |
|-------|-------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1     | Р.Селенга         | Оз. Байкал            | В Монголии                       |
| 2     | Р. Желтура        | Р. Джида              | В Монголии                       |
| 3     | Р. Киран          | Р. Чикой              | В Монголии                       |
| 4     | Р. Кяхтинка       | Р. Селенга в Монголии | В России                         |
| 5     | Р. Большая Илинга |                       | В России                         |
| 6     | Р. Нарин-Хош      |                       | В России                         |
| 7     | Р. Чикой          | Р. Селенга            | Проходит государственная граница |

В рамках выполнения Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии по охране и использованию трансграничных вод в 2012 году продолжены режимные наблюдения за качеством трансграничных водных объектов.

По результатам наблюдений в течение 2012 г. качество вод трансграничных водных объектов характеризуется следующим образом:

В химическом составе речных вод в течение всех периодов наблюдается явное преобладание гидрокарбонатных ионов и ионов кальция.

Воды рек, за исключением рек Киран, Кяхтинки, обладают малой и средней минерализацией. По величине водородного показателя реакция воды рек изменяется от нейтральной до слабощелочной. Кислородный режим водотоков во все фазы гидрологического режима удовлетворительный.

Река Селенга – трансграничный водный объект, самый крупный приток, в среднем за год она приносит в Байкал около 30 км<sup>3</sup> воды, что составляет половину всего притока в озеро. 46% годового стока р. Селенги формируется на территории Монголии. Длина реки 1024 км.

Пробы воды отбираются в пункте государственной сети наблюдений у п. Наушки.

Наблюдения в пункте проводятся по сокращенной программе СПН№3 2 раза в году и по обязательной программе 7 раз в году в основные фазы водного режима:

- а) во время половодья – на подъеме, пике и спаде;
- б) во время летней межени;
- в) осенью перед ледоставом;
- г) во время зимней межени.

Кислородный режим в период наблюдения был удовлетворительный. Реакция воды реки в

течение года менялась от нейтральной (7,21 ед.рН) до слабощелочной (8,14 ед. рН).

Минерализация воды реки в целом изменялась в течение года от 152 мг/дм<sup>3</sup> до 253 мг/дм<sup>3</sup>, вода имеет гидрокарбонатный состав. Содержание сульфатов изменяется от 11,6 до 24,7 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридов – от 2,1 до 4,4 мг/дм<sup>3</sup>.

Вода р. Селенги остается мягкой в течение всех гидрологических периодов, поскольку общая ее жесткость не превышает 3,0 °Ж, изменяясь в пределах 1,72 - 2,99 °Ж.

Концентрации биогенных веществ составляли: азота аммония – 0 - 0,14 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитритов – 0 - 0,004 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитратов – 0,01 - 0,18 мг/дм<sup>3</sup>.

Концентрации загрязняющих веществ находились в пределах: цинк – 3,9 - 12,3 мкг/дм<sup>3</sup>, медь – 0-4,0 мкг/дм<sup>3</sup>, общее железо - 0,8-2,13 мг/дм<sup>3</sup>, нефтепродукты – 0- 0,06 мг/дм<sup>3</sup>.

По сравнению с прошлым годом наблюдается увеличение максимальных концентраций общего железа. Уменьшилось содержание фторидов, меди, марганца, алюминия и трудноокисляемых органических веществ. По остальным показателям существенных изменений в качестве воды реки не обнаружено.

Таблица 1.5.

| Показатель качества вод          | Максимальная концентрация в 2012 г (2011 г) |
|----------------------------------|---|
| ХПК, мг/дм <sup>3</sup>          | 26,3 (39,8)                                 |
| Фториды, мг/дм <sup>3</sup>      | 0,56 (1,54)                                 |
| Медь, мкг/дм <sup>3</sup>        | 3,9 (6,8)                                   |
| Марганец, мкг/дм <sup>3</sup>    | 89,9 (171,4)                                |
| Цинк, мкг/дм <sup>3</sup>        | 12,3 (12,5)                                 |
| Железо общее, мг/дм <sup>3</sup> | 2,13 (1,63)                                 |
| Алюминий, мкг/дм <sup>3</sup>    | 45,0 (111,0)                                |

Загрязненность воды реки по повторяемости случаев превышения ПДК медью и общим железом определялась как характерная, цинком и трудноокисляемыми органическими веществами - устойчивая, нефтепродуктами и фенолами – неустойчивая. Уровень загрязненности воды этими ингредиентами изменялся от низкого к среднему.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды реки вносит общее железо. Общий оценочный балл (10,5) относит его к критическому показателю загрязненности воды этого водного объекта.

Вода реки характеризуется как загрязненная, 3 «а» класса.

Согласно решениям Совещаний Уполномоченных Правительств Российской Федерации и Монголии в июне и ноябре был произведен параллельный отбор проб воды на реке Селенге.

По результатам отбора проб у п.Наушки и г.Сухэ-Батор отмечается средняя минерализация (213-253 мг/дм<sup>3</sup>).

Кислородный режим в обоих пунктах удовлетворительный. Содержание растворенного кислорода в летний период составляет 6,46-6,74 мг/дм<sup>3</sup>, в зимний - 8,98-11,92 мг/дм<sup>3</sup>.

По степени жесткости вода реки характеризуется как мягкая, поскольку ее общая жесткость находится в пределах 2,32 – 2,82 °Ж..

Содержание соединений азота и фосфора в реке у г.Сухэ-Батор и п. Наушки было незначительным. Максимальные концентрации биогенных веществ составляли: азота аммония – 0,04 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитритов – 0,004 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитратов – 0,23 мг/дм<sup>3</sup>.

Концентрация кремния колебалась в пределах 3,5 - 5,5 мг/дм<sup>3</sup>, фосфора фосфатов – 0,002 - 0,022 мг/дм<sup>3</sup>. Содержание цинка составило 7,6 - 13,1 мкг/дм<sup>3</sup>, меди – 0 - 8,0 мкг/дм<sup>3</sup>.

Таблица 1.6.

Результаты анализа параллельных проб воды на реке Селенге

| Показатель качества вод                   | р.Селенга - г.Сухэ-Батор | р.Селенга - п.Наушки | р.Селенга - г.Сухэ-Батор | р.Селенга - п.Наушки |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
|   | 20 июня                  | 20 июня              | 13 ноября                | 13 ноября            |
| Растворенный кислород, мг/дм <sup>3</sup> | 6,46                     | 6,74                 | 8,98                     | 11,92                |

|                                       |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|
| ХПК, мг/дм <sup>3</sup>               | 17,8 | 13,1 | 14,3 | 12,1 |
| БПК <sub>2</sub> , мг/дм <sup>3</sup> | 1,26 | 1,14 | 0,66 | 0,60 |
| Минерализация, мг/дм <sup>3</sup>     | 213  | 214  | 250  | 253  |
| Цинк, мкг/дм <sup>3</sup>             | 7,6  | 8,6  | 13,1 | 11,6 |
| Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>     | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| Фториды, мг/дм <sup>3</sup>           | 0,29 | 0,29 | 0,40 | 0,46 |
| Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>     | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| Свинец, мкг/дм <sup>3</sup>           | 5,2  | 7,0  | 0,3  | 0,4  |
| Хром, мкг/дм <sup>3</sup>             | 3,25 | 3,15 | 0,70 | 0,77 |

Река Киран – длина 67 км, из них 20 км – длина реки в пределах России. Площадь водосбора 1130 км<sup>2</sup>. Трансграничная река Киран является притоком р. Чикой.

В период наблюдения реакция воды слабощелочная. Кислородный режим удовлетворителен.

Вода реки в течение года характеризуется гидрокарбонатным характером при преобладании ионов кальция в составе катионов. Содержание гидрокарбонатов варьируется в пределах от 177 до 256 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридов – 2,3-5,5 мг/дм<sup>3</sup>, сульфатов – 12,2-23,5 мг/дм<sup>3</sup>.

Наименьшая величина минерализации (255 мг/дм<sup>3</sup>) регистрируется в летний период, в целом ее значения находятся в пределах 260 – 371 мг/дм<sup>3</sup>.

По степени жесткости вода реки характеризуется как умеренно жесткая, поскольку ее общая жесткость в течение года находится в пределах 3,03 – 4,34 °Ж.

Цветность воды изменяется в течение года в пределах 19-56<sup>0</sup>. Наиболее окрашена вода в период весеннего половодья при величине трудно-окисляемых органических веществ 38,6 мг/дм<sup>3</sup>.

Содержание общего железа изменяется в пределах 0,13-1,29 мг/дм<sup>3</sup>, меди – 1,5-4,7 мкг/дм<sup>3</sup>, цинка – 3,1-11,0 мкг/дм<sup>3</sup>.

В течение года содержание нефтепродуктов находилось в пределах 0- 0,03 мг/дм<sup>3</sup>.

В 2012 г. по сравнению с прошлым годом отмечено незначительное увеличение концентрации общего железа, меди, трудноокисляемых органических веществ и уменьшение содержания фенолов. По остальным показателям существенных изменений в качестве воды реки не обнаружено.

Максимальные концентрации взвешенных веществ (111,6 мг/дм<sup>3</sup>), общего железа (1,29 мг/дм<sup>3</sup>), меди (4,7 мкг/дм<sup>3</sup>) и трудноокисляемых органических веществ (38,6 мг/дм<sup>3</sup>) регистрировались 1 июня 2012 года. Повышенные значения вышеуказанных показателей отмечались в пробе воды, отобранной после прошедших осадков. Накануне отбора проб 30 и 31 мая на территории Кяхтинского района отмечалась неустойчивая погода с активной грозовой деятельностью, выпадением града и ливневых осадков различной интенсивности.

Согласно классификации воды по повторяемости случаев превышения ПДК, загрязненность воды по содержанию трудноокисляемых органических веществ, общего железа и меди определяется как характерная. Загрязненность фенолами и цинком – как устойчивая.

Воды р.Киран характеризуются как очень загрязненные, 3 «б» класса качества.

Река Желтура – приток р. Джиды. Длина реки - 202 км, из них 15 км - длина реки в пределах России. Площадь водосбора – 5320 км<sup>2</sup>, 400 км<sup>2</sup> - на территории России.

Содержание растворенного кислорода во все фазы гидрологического режима было удовлетворительным. Реакция воды слабощелочная.

Минерализация воды реки изменялась от малой (134 мг/дм<sup>3</sup>) до средней (205 мг/дм<sup>3</sup>). Максимальное значение минерализации отмечается в зимний период. Общая жесткость воды составляет 1,58-2,31°Ж, поэтому воду следует относить к мягкой.

Содержание соединений азота и фосфора были незначительными. Максимальные концентрации биогенных веществ составляли: азота аммония – 0,01 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитритов – 0,006 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитратов – 0,13 мг/дм<sup>3</sup>, кремния – 4,9 мг/дм<sup>3</sup>. Концентрации загрязняющих веществ находились в пределах: цинк - 4,5-10,2 мкг/дм<sup>3</sup>, медь – 0,4-1,0 мкг/дм<sup>3</sup>, нефтепродукты – 0-0,07 мг/дм<sup>3</sup>.

Содержание общего железа неустойчиво в течение гидрологических периодов и составляло от 0,05 до 0,31 мг/дм<sup>3</sup>.

По сравнению с прошлым годом отмечено незначительное увеличение концентрации мар-

ганца и фенолов. Уменьшилось содержание меди и трудноокисляемых органических веществ. По остальным показателям существенных изменений в качестве воды реки не обнаружено.

Динамика изменений концентраций общего железа, фенолов и трудноокисляемых органических веществ показана на рисунках 8 - 10.

Загрязненность воды легкоокисляемыми органическими веществами, общим железом и фенолами классифицируется как характерная, по содержанию нефтепродуктов, меди и цинка – неустойчивая.

Качество воды р.Желтура соответствует 3 «а» классу, вода загрязненная.

Река Кяхтинка - протекает вдоль границы Монголии, далее около 4 км по территории Кяхты. Затем на территории Монголии река теряется в болоте и вытекает из нее небольшим ручьем, впадает в Селенгу.

Долина реки трапецеидальная, пролегает по холмистой местности, шириной 2-3 км. Русло реки деформирующееся, шириной 2 м.

Кислородный режим удовлетворительный.

Реакция воды в течение года меняется от нейтральной (7,07 ед.рН) до слабощелочной (8,12 ед.рН).

Общая жесткость воды реки изменяется от умеренно жесткой (5,12<sup>0</sup>Ж) до жесткой (6,30<sup>0</sup>Ж).

Минерализация воды реки в течение года меняется от средней (470,5 мг/дм<sup>3</sup>) до повышенной (669 мг/дм<sup>3</sup>).

Высокие и очень высокие концентрации биогенных веществ отмечались в течение всего периода наблюдений. Максимальные концентрации биогенных веществ составляли: азота аммония – 1,18 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитритов – 2,54 мг/дм<sup>3</sup>, азота нитратов – 7,38 мг/дм<sup>3</sup>. Такие высокие значения концентраций загрязняющих веществ связаны с их внесением в реку сточными водами. В естественных условиях и незагрязненных речных водах содержание азота нитратов чаще всего колеблется в пределах десятых долей миллиграмма на литр, а азота нитритов и аммония в пределах сотых миллиграмма на литр.

Содержание общего железа изменяется в пределах 0,64-2,40 мг/дм<sup>3</sup>, меди – 4,2 – 7,1 мкг/дм<sup>3</sup>, цинка – 5,2 -11,4 мкг/дм<sup>3</sup>.

По сравнению с прошлым годом увеличились максимальные концентрации общего железа. Снизилась концентрации трудно- и легкоокисляемых органических веществ.

В целом по сравнению с прошлым годом качество воды реки существенно не изменилось.

По комплексной оценке качества воды наблюдалась характерная загрязненность по содержанию трудно- и легкоокисляемых органических веществ, общего железа, меди, фенолов, АСПАВ и азота нитритного; устойчивая загрязненность – азота аммония; неустойчивая – нефтепродуктов и цинка.

Качество воды оценивается 4 «в» классом и характеризуется как вода очень грязная.

Река Чикой. Отбор проб воды у границы с Читинской областью.

Вода реки отличается очень низкой минерализацией, и в течение года ее величина находилась в пределах 42,5 – 62,0 мг/дм<sup>3</sup>. Наименьшая величина минерализации наблюдается в летний период.

По степени жесткости вода реки характеризуется как очень мягкая, поскольку ее общая жесткость в течение года находится в пределах 0,48 - 0,75 <sup>0</sup>Ж.

Регистрируется преобладание сульфатов в анионном составе и ионов кальция в катионном составе.

Наиболее окрашена вода в период весеннего половодья, когда возможность вымывания из верхних слоев почвенного покрова водосборов органических веществ гумусового происхождения оказывается наибольшей. Летом цветность воды изменяется в пределах 20-24 <sup>0</sup> при величине трудноокисляемых органических веществ 15,9 – 18,7 мг/дм<sup>3</sup>.

Реакция воды нейтральная.

Содержание общего железа изменяется в пределах 0,20-0,31 мг/дм<sup>3</sup>, меди - 0,9 – 3,8 мкг/дм<sup>3</sup>, цинка – 9,3 -13,3 мкг/дм<sup>3</sup>.

По сравнению с прошлым годом наблюдается незначительное увеличение концентраций цинка и марганца. Уменьшилось содержание общего железа, меди и трудноокисляемых орга-

нических веществ.

Максимальные концентрации взвешенных веществ ( $21,2 \text{ мг/дм}^3$ ), общего железа ( $0,31 \text{ мг/дм}^3$ ), меди ( $3,8 \text{ мкг/дм}^3$ ) и фенолов ( $0,002 \text{ мг/дм}^3$ ) регистрировались 14 июня 2012 года. Повышенные значения вышеуказанных показателей отмечались в пробе воды, отобранной после прошедших осадков. Накануне отбора проб 11 и 12 июня выход южного циклона вызвал умеренные осадки.

По комплексной оценке наблюдалась характерная загрязненность трудноокисляемыми органическими веществами, общим железом, медью и цинком. Загрязненность фенолами – устойчивая.

Качество воды несколько улучшилось. Вода реки загрязненная, 3 «а» класса.

Река Хилок. Кислородный режим удовлетворительный. Реакция воды реки слабощелочная.

Вода реки в течение года характеризуется гидрокарбонатным характером при преобладании ионов кальция в составе катионов. Наименьшая величина минерализации ( $68,1 \text{ мг/дм}^3$ ) регистрируется в летний период, в целом ее значения находятся в пределах  $68,1 - 86,7 \text{ мг/дм}^3$ . По классификации Алекина О.А. вода реки маломинерализована.

Общая жесткость воды реки изменяется в течение года от  $0,79$  до  $1,04$  °Ж. – вода мягкая. Наименьшее значение жесткости характерно для летнего периода.

Цветность воды изменяется в течение года – от 36 до  $60^0$  при концентрациях трудно-окисляемых органических веществ  $18,5 - 25,2 \text{ мг/дм}^3$ . Максимальные величины цветности ( $60^0$ ) и трудноокисляемых органических веществ ( $25,2 \text{ мг/дм}^3$ ) наблюдались во время летнего половодья.

Концентрации общего железа варьируются в пределах от  $0,17 \text{ мг/дм}^3$  до  $0,34 \text{ мг/дм}^3$ , меди –  $0 - 2,7 \text{ мкг/дм}^3$ , марганца –  $23,2 - 47,9 \text{ мкг/дм}^3$ , цинка –  $6,9 - 11,7 \text{ мкг/дм}^3$ .

По сравнению с прошлым годом наблюдалось незначительное увеличение максимальных концентраций легкоокисляемых органических веществ. Существенных изменений по содержанию остальных загрязняющих веществ не произошло.

В период дождевого паводка 17 июля 2012 года зарегистрировано максимальное значение цветности ( $60^0$ ), взвешенных веществ ( $20,6 \text{ мг/дм}^3$ ), трудноокисляемых органических веществ ( $25,2 \text{ мг/дм}^3$ ), общего железа ( $0,34 \text{ мг/дм}^3$ ) и фенолов ( $0,002 \text{ мг/дм}^3$ ).

Загрязненность воды реки трудно- и легкоокисляемыми органическими веществами, общим железом и медью является характерной; фенолами и цинком – устойчивой.

Качество воды р.Хилок относится к 3 «б» классу, вода очень загрязненная.

Формирование химического состава вод происходит в основном среди слабо выщелачиваемых или метаморфических пород, что определяет общность гидрохимического облика вод: все они принадлежат к группе кальция гидрокарбонатного класса, имеют слабощелочную реакцию и удовлетворительный кислородный режим. Однако по своему минеральному составу воды рек могут значительно различаться.

Загрязнение поверхностных вод на территории России соединениями металлов и органическими веществами носит в основном природный характер, значительное увеличение концентраций железа общего, взвешенных и органических веществ наблюдается после подъема уровня воды почти на всех реках независимо от антропогенной нагрузки.

Исключение составляет р. Кяхтинка, которая при оценке качества воды имеет высокий уровень загрязнения. Серьезным бедствием реки являются селевые потоки, имеющее ливневое происхождение, которые также приводят к затоплению участков и, как следствие, смыву загрязнений в реку. Кроме таких природных явлений основным фактором формирования класса качества воды реки является антропогенный.

### 1.2.5. Характеристика сети наблюдений за состоянием водных объектов

Ведение государственного мониторинга водных объектов в Республике Бурятия осуществлялось на республиканском и федеральном уровнях, а также водопользователями.

На федеральном уровне велся государственный экологический мониторинг Байкальской природной территории, включающий мониторинг состояния вод акватории озера Байкал по гидрохимическим и физико-химическим показателям.

На республиканском уровне система мониторинга складывается следующим образом:

- наблюдения за качеством поверхностных вод по физическим, химическим и гидробиологи-

ческим показателям ведут Бурятский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Забайкальское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Бурятский ЦГМС – филиал ФГБУ «Забайкальское УГМС») и подразделения Иркутского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (акватория озера Байкал и реки бассейна Ангары);

- наблюдения в части оценки антропогенного воздействия на водные объекты осуществляются Бурятским республиканским отделом лабораторного анализа и технических измерений (г. Улан-Удэ);

- наблюдения в части оценки качества воды источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, оценки состояния водных объектов, используемых для рекреации, а также воздействия качества питьевой воды на состояние здоровья населения осуществляет Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия.

Постоянные наблюдения за состоянием качества поверхностных водных объектов на территории Республики Бурятия производятся лабораторией мониторинга загрязнения поверхностных вод суши, аккредитованной в системе аккредитации аналитических лабораторий (центров) Бурятского ЦГМС – филиала ФГБУ «Забайкальское УГМС». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511750 действителен до 17 июля 2012 года. Все показатели качества вод определялись согласно области аккредитации Бурятского ЦГМС – филиала ФГБУ «Забайкальское УГМС». Все методики выполнения измерений (МВИ) аттестованы.

По данным Росгидромета на территории Бурятии действует 41 пункт (48 створов) на 31 реке и 1 озере. Из них 34 пункта (41 створ) на 24 реках и 1 озере относятся к бассейну озера Байкал.

Основные задачи органов Росгидромета в области мониторинга загрязнения поверхностных вод бассейна оз. Байкал – своевременное обеспечение органов государственной власти, организаций и населения информацией о фактах экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) поверхностных вод; обследование зон и составление оперативных прогнозов распространения аварийного загрязнения; представление необходимой гидрометеорологической информации и данных об уровнях загрязнения вод в районе аварии; ведение банка данных; расчет и выдача заинтересованным организациям фоновых характеристик качества вод.

Определяются химический состав воды, содержание загрязняющих веществ органического и неорганического происхождения, биогенных элементов. Контроль за качеством поверхностных вод по состоянию гидробионтов на территории деятельности Забайкальского УГМС проводится по показателям количества фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и величинам пигментных значений микроводорослей.

Гидробиологические наблюдения проводятся на 12 водотоках и 1 озере. Исследования качественного состояния биоты проводили на основных водотоках, питающих оз. Байкал: Селенге, Баргузине, Верхней Ангаре, Турке.

Ведение государственного мониторинга на трансграничных водных объектах на территории Российской Федерации осуществлялось на территории трех субъектов Федерации: Республики Бурятия, Республики Тыва и Забайкальского края в соответствии с установленным регламентом наблюдений за качественным состоянием трансграничных вод. В 1999 году были открыты пункты наблюдения на Селенге, Киране, Чикое, Хилке, Желтуре и Кяхте, где анализ проб воды производится в соответствии с перечнем показателей, согласованным Уполномоченными.

Мониторинг поверхностных водных объектов также осуществляется непосредственно водопользователями за счет собственных средств. Наблюдения ведутся 21 ведомственной лабораторией на 58 очистных сооружениях, на 51 выпуске сточных вод и в 44 контрольных створах.

Во исполнение приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 205 от 08.07.2009 собственниками водных объектов и водопользователями осуществляется мониторинг поверхностных водных объектов.,

В рамках ведения мониторинга экзогенных процессов ГП «Республиканский аналитический центр» ведутся наблюдения за береговой эрозией на р. Селенга на участке «Сужа», овражной эрозии - на участках – «Гусиноозерский» и в береговой полосе оз.Байкал – участки «Боярский», «Оймур-1», «Оймур-2».

Все эти пункты наблюдения отнесены к опорной государственной наблюдательной сети для решения федеральных задач государственного мониторинга геологической среды.

Наблюдения за деформациями русловых образований на судоходных участках рек ведет Байкало-Селенгинский район водных путей (БСРВП), который ежегодно проводит съемку перекатов, лимитирующих судовую ход.

Эпизодические наблюдения за русловыми процессами и переформированием берегов ведутся Бурятским геологическим институтом.

Гидрологическая изученность поверхностных водных объектов республики слабая, особенно малых рек и озер, болота практически не изучены. В настоящее время изучение рек и озер ведется по 98 постам. За последние 10 лет закрылось около 20 гидрологических постов на реках республики.

За последние 5 лет имеет место тенденция сокращения наблюдательной сети, как контрольных органов, так и водопользователей из-за уменьшения финансирования работ по мониторингу поверхностных водных объектов.

Сокращение наблюдательной сети ведет к снижению надежности определения расчетных характеристик речного стока, качества гидрологических прогнозов, что в свою очередь влияет на безаварийность работы гидротехнических сооружений и водохозяйственных объектов, а также эффективность мероприятий по рациональному использованию и охране ресурсов поверхностных вод, защите от вредного воздействия вод.

Таблица 1.7.  
Динамика изменения качества воды по удельному комбинаторному индексу загрязненности воды (УКИЗВ)/ классу и разряду качества воды в бассейнах рек за 2008 – 2012 гг., Республика Бурятия

| Месторасположение пункта наблюдения     | УКИЗВ / класс качества воды       |                                    |                                    |                                   | Характерные загрязняющие вещества       |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|
|   | 2008 год                          | 2009 год                           | 2010 год                           | 2011 год                          |   |
| Бассейн озера Байкал                    |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| <b>1. Река Тья</b>                      |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| г. Северобайкальск (фоновый створ)      | 2,19 / 3А класс загрязнённая      | 2,29 / 3А класс загрязнённая       | 2,48 / 3А класс загрязнённая       | 2,16 / 3А класс загрязнённая      | 1,92 / 2 класс слабо загрязнённая       |
| г. Северобайкальск (устье – юнт. створ) | 2,25 / 3А класс загрязнённая      | 2,66 / 3А класс загрязнённая       | 2,37 / 3А класс загрязнённая       | 2,28 / 3А класс загрязнённая      | 1,86 / 2 класс слабо загрязнённая       |
| <b>2. Река Говджемит</b>                |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| гм. ст. Говджемит                       | 1,7 / 2 класс слабо загрязнённая  | 1,44 / 2 класс слабо загрязнённая  | 1,74 / 2 класс слабо загрязнённая  | 1,44 / 2 класс слабо загрязнённая | 1,68 / 2 класс слабо загрязнённая       |
| <b>3. Река Холодная</b>                 |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| п. Холодная                             | 2,58 / 3А класс загрязнённая      | 2,22 / 3А класс загрязнённая       | 1,99 / 2 класс слабо загрязнённая  | 1,84 / 2 класс слабо загрязнённая | 1,51 / 2 класс слабо загрязнённая       |
| <b>4. Река Верхняя Ангара</b>           |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| с. Уоян                                 | 2,12 / 3А класс загрязнённая      | 1,92 / 2 класс слабо загрязнённая  | 2,92 / 3А класс загрязнённая       | 2,44 / 3А класс загрязнённая      | 2,39 / 3А класс загрязнённая            |
| с. Верхняя Займка (устьевой участок)    | 2,39 / 3А класс загрязнённая      | 2,95 / 3А класс загрязнённая       | 2,50 / 3А класс загрязнённая       | 2,64 / 3А класс загрязнённая      | 2,21 / 3А класс загрязнённая            |
| <b>5. Река Ангаракан</b>                |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| гмп. Ангаракан                          | 1,70 / 2 класс слабо загрязнённая | 1,39 / 2 класс слабо загрязнённая  | 2,63 / 3А класс загрязнённая       | 2,24 / 3 А класс загрязнённая     | нефтепродукты, цинк, железо общее, медь |
| <b>6. Река Давша</b>                    |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| п. Давша                                | 2,04 / 3А класс загрязнённая      | 1,91 / 2 класс слабо загрязнённая  | 2,68 / 3А класс загрязнённая       | 2,24 / 3А класс загрязнённая      | Медь, железо общее, ХПК, фенолы         |
| <b>7. Река Баргузин</b>                 |                                   |                                    |                                    |                                   |   |
| с. Могойто (фоновый створ)              | 2,02 / 3А класс загрязнённая      | 2,84 / 3А класс загрязнённая       | 2,58 / 3А класс загрязнённая       | 2,68 / 3А класс загрязнённая      | 2,09 / 3А класс загрязнённая            |
| п. Баргузин                             | 2,91 / 3А класс загрязнённая      | 2,71 / 3А класс загрязнённая       | 2,07 / 3А класс загрязнённая       | 2,53 / 3А класс загрязнённая      | 2,61 / 3А класс загрязнённая            |
| п. Усть-Баргузин                        | 2,97 / 3А класс загрязнённая      | 3,03 / 3Б класс очень загрязнённая | 2,42 / 3Б класс очень загрязнённая | 2,51 / 3А класс загрязнённая      | 2,58 / 3А класс загрязнённая            |

| 8. Река Ина  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| п. Ина   | 2,93 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,62 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,90 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,38 / 3А класс<br>загрязнённая          |  | медь, железо общее, нефтепродукты              |
| 9. Река Максимиха  |  |  |  |  |  |  |
| с. Максимиха   | 2,55 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,68 / 3А класс<br>загрязнённая          | 3,05 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | 2,90 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,72 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, железо общее, нефтепродукты,<br>ХПК      |
| 10. Река Турка   |  |  |  |  |  |  |
| с. Соболиха  | 2,2 / 3А класс<br>загрязнённая           | 2,47 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,88 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,75 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,68 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, железо общее, нефтепродукты              |
|  | 11. Река Кика                            |  |  |  |  |  |
| с. Хаим  | 1,99 / 2 класс<br>слабо<br>загрязнённая  | 2,61 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,96 / 3А класс<br>загрязнённая          | 1,59 / 2 класс<br>слабо<br>загрязнённая  | 2,42 / 2<br>класс слабо<br>загрязнённая  | медь, железо общее, цинк                       |
| 12. Река Селенга   |  |  |  |  |  |  |
| п. Наушки  | 3,02 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая | 2,91 / 3Б класс<br>загрязнённая          | 3,21 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая | 3,71 / 4А класс<br>грязная               | 2,84 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, железо общее, алюминий,<br>марганец      |
| с. Новоселенгинск  | 2,64 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,46 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,31 / 3А класс<br>загрязнённая          | 3,34 / 3Б класс<br>очень загрязн.        | 2,66 / 3А класс<br>загрязнённая          | железо общее, медь, нефтепродукты              |
| г. Улан-Удэ<br>(2 км выше города – фоновый<br>створ)   | 2,57 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,54 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,71 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,89 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,64 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, железо общее, фториды,<br>марганец       |
| г. Улан-Удэ<br>(1 км ниже города – 0,5 км ниже<br>сброса сточных вод городских<br>очистных сооружений –<br>контрольный створ)                            | 2,75 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,7 / 3А класс<br>загрязнённая           | 2,88 / 3А класс<br>загрязнённая          | 3,34 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | 3,15 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | медь, железо общее, фториды,<br>марганец       |
| г. Улан-Удэ<br>(рзд. Мостовой)<br>с. Кабанск<br>(23,5 км выше села – 3 км выше<br>сбросов хозяйственных сточных<br>вод п. Селенгинск – фоновый<br>створ) | 2,86 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,96 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,70 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,62 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,95 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, железо общее, фториды,<br>марганец       |
| с. Кабанск<br>(19,7 км выше села – 0,8 км<br>ниже сброса сточных вод)  | 2,40 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,59 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,99 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,67 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,90 / 3А класс<br>загрязнённая          | железо общее, медь, цинк, марганец             |
| с. Кабанск<br>(0,5 км ниже села – створ<br>водпоста)   | 2,57 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,75 / 3А класс<br>загрязнённая          | 3,55 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая | 3,17 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | 3,24 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | железо общее, медь, цинк, марганец             |
| с. Мурзино (устье)   | 2,53 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,33 / 3А класс<br>загрязнённая          | 3,05 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая | 3,12 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | 3,25 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | железо общее, медь, цинк, марганец             |
| в целом по реке  | 2,08 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,5 / 3А класс<br>загрязнённая           | 2,99 / 3А класс<br>загрязнённая          | 2,46 / 3А класс<br>загрязнённая          | 3,0 / 3А класс<br>загрязнённая           | железо общее, медь, цинк                       |
|  | 3,03 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая | 3,04 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | 3,26 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая | 3,57 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая |  | железо общее, медь, цинк, марганец,<br>фториды |

|   |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| <b>13. Река Джида</b>                             |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| с. Хамней   | 3,12 / 3Б класс очень загрязнённая | 2,61 / 3А класс загрязнённая       | 2,17 / 3А класс загрязнённая       | 2,47 / 3А класс загрязнённая       | 1,77 / 2 класс слабо загрязнённая  | железо общее, медь, цинк                            |
| ст. Джида (устье)                                 | 2,81 / 3А класс загрязнённая       | 2,24 / 3А класс загрязнённая       | 1,52 / 2 класс слабо загрязнённая  | 2,04 / 3А класс загрязнённая       | 2,57 / 3А класс загрязнённая       | железо общее, медь, цинк                            |
| <b>14. Река Модонкуль</b>                         |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| г. Закаменск (2 км выше города – фоновый створ)   | 4,63 / 4Б грязная                  | 3,81 / 4А класс грязная            | 3,47 / 3Б класс очень загрязнённая | 3,19 / 3Б класс очень загрязнённая | 3,54 / 3Б класс очень загрязнённая | медь, железо общее, цинк, фториды, фенолы           |
| г. Закаменск (1,3 км ниже города - устье)         | 4,47 / 4Б грязная                  | 4,77 / 4А класс грязная            | 4,27 / 4А класс грязная            | 4,44 / 4А класс грязная            | 4,69 / 4А класс грязная            | медь, железо общее, цинк, фториды, фенолы, сульфаты |
| <b>15. Река Темник</b>                            |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| улус Улан-Удунга                                  | 2,03 / 3А класс загрязнённая       | 2,41 / 3А класс загрязнённая       | 2,41 / 3А класс загрязнённая       | 2,33 / 3А класс загрязнённая       |                                    | медь, железо общее, цинк,                           |
| <b>16. Река Чикой</b>                             |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| с. Чикой  | 2,55 / 3А класс загрязнённая       | 2,43 / 3А класс загрязнённая       | 2,28 / 3А класс загрязнённая       | 2,32 / 3А класс загрязнённая       | 2,77 / 3А класс загрязнённая       | медь, железо общее, цинк                            |
| с. Поворот  | 1,7 / 2 класс слабо загрязнённая   | 2,48 / 3А класс загрязнённая       | 2,65 / 3А класс загрязнённая       | 3,20 / 3Б класс очень загрязнённая | 3,03 / 3Б класс очень загрязнённая | медь, железо общее, цинк                            |
| <b>17. Река Киран</b>                             |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| с. Киран  | 2,72 / 3А класс загрязнённая       | 2,57 / 3Б класс очень загрязнённая | 2,64 / 3А класс загрязнённая       | 2,42 / 3А класс загрязнённая       | 2,83 / 3А класс загрязнённая       | медь, железо общее, цинк                            |
| <b>18. Река Хилок</b>                             |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| заимка Хайластуй                                  | 2,79 / 3А класс загрязнённая       | 2,62 / 3А класс загрязнённая       | 2,64 / 3А класс загрязнённая       | 3,47 / 3Б класс очень загрязн.     | 3,15 / 3Б класс очень загрязнённая | фенолы, железо общее                                |
| <b>19. Река Куйтунка</b>                          |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| с.Тарбагатай                                      | 3,95 / 3Б очень загрязнённая       | 3,54 / 3Б очень загрязнённая       | 4,23 / 4А                          | 4,32 / 4А                          |                                    | азот нитритов, ХПК, медь, железо, цинк              |
| <b>20. Река Уда</b>                               |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| г. Улан-Удэ (1 км выше города – фоновый створ)    | 2,34 / 3А класс загрязнённая       | 2,78 / 3А класс загрязнённая       | 2,61 / 3А класс загрязнённая       | 2,17 / 3А класс загрязнённая       | 2,78 / 3А класс загрязнённая       | медь, железо общее, медь, фториды                   |
| г. Улан-Удэ (1,5 км от устья – контрольный створ) | 2,52 / 3А класс загрязнённая       | 2,57 / 3А класс загрязнённая       | 2,66 / 3А класс загрязнённая       | 2,42 / 3А класс загрязнённая       | 3,34 / 3Б класс очень загрязнённая | фториды, марганец, медь, железо общее               |
| <b>21. Река Она</b>                               |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |
| с. Нижняя Майла                                   | 2,72 / 3Б класс очень загрязнённая | 2,93 / 3Б класс очень загрязнённая | 2,55 / 3А класс загрязнённая       | 1,76 / 2 класс слабо загрязнённая  | 2,24 / 3А класс загрязнённая       | медь, железо общее                                  |
| <b>22. Река Курба</b>                             |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |   |

|  |  |  |   |   |  |                                   |
|--|--|--|---|---|--|-----------------------------------|
| с. Новая Курба                                   | 2,36 / 3А класс<br>загрязнённая                | 2,14 / 3А класс<br>загрязнённая        | 2,69 / 3А класс<br>загрязнённая               | 2,44 / 3А класс<br>загрязнённая                 | 2,83 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, железо общее, цинк          |
| <b>23. Река Брянка</b>                           |  |  |   |   |  |                                   |
| с. Заиграево                                     | 3,23 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая       | 2,65 / 3А класс<br>загрязнённая        | 3,07 / 3Б класс<br>загрязнённая               | 2,97 / 3А класс<br>загрязнённая                 | 2,48 / 3А класс<br>загрязнённая          | медь, цинк, нефтепродукты,        |
| <b>24. Река Большая Речка</b>                    |  |  |   |   |  |                                   |
| станция Посольская                               | 2,34 / 3А класс<br>загрязнённая                | 2,86 / 3А класс<br>загрязнённая        | 2,55 / 3А класс<br>загрязнённая               | 2,40 / 3А класс<br>загрязнённая                 | 2,03 / 3А класс<br>загрязнённая          | цинк, железо общее                |
| <b>Озеро Гусиное</b>                             |  |  |   |   |  |                                   |
| станция Гусиное озеро                            | 3,19 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая       | 2,77 / 3А класс<br>загрязнённая        | 3,10 / 3Б<br>класс очень<br>загрязнённая      | 2,53 / 3А класс<br>загрязнённая                 | 3,14 / 3Б класс<br>очень<br>загрязнённая | медь, фенолы                      |
| <b>Бассейн моря Лаптевых (бассейн реки Лены)</b> |  |  |   |   |  |                                   |
| <b>25. р. Большой Амагат</b>                     |  |  |   |   |  |                                   |
| с. Усть-Антосе                                   | 2,66 / 3А<br>класс, воды<br>загрязнённые       | 3,06 / 3Б класс очень<br>загрязнённая  | 2,8 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая.      | 2,53 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая        | 2,31 / 3А класс<br>загрязнённая          | нефтепродукты, медь, железо общее |
| <b>26. р. Муякан</b>                             |  |  |   |   |  |                                   |
| гм.п. Лапро                                      | 2,34 / 3А<br>класс, воды<br>загрязнённые       | 3,02 / 3Б класс воды<br>загрязнённые   | 2,01 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая.     | 1,36 / 2 класс,<br>вода слабо<br>загрязнённая;  | 1,98 / 2<br>класс слабо<br>загрязнённая  | нефтепродукты, медь, железо общее |
| <b>27. р. Верхняя Ципа</b>                       |  |  |   |   |  |                                   |
| курорт Баунт                                     | 2,22 / 3А<br>класс, воды<br>загрязнённые       | 2,04 / 3А класс, вода<br>загрязнённая. | 1,78 / 2 класс,<br>вода слабо<br>загрязнённая | 2,62 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая;       | 1,28 / 2<br>класс слабо<br>загрязнённая  | нефтепродукты, медь, железо общее |
| <b>28. р. Мудирикан</b>                          |  |  |   |   |  |                                   |
| пос. Молодежный                                  | 2,58 / 3А<br>класс, воды<br>загрязнённые       | 3,11 / 3Б класс очень<br>загрязнённая  | 2,40 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая.     | 2,64 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая        | 2,62 / 3А класс<br>загрязнённая          | нефтепродукты, медь, железо общее |
| <b>29. р. Конда</b>                              |  |  |   |   |  |                                   |
| с. Элькисер                                      | 2,77 / 3А<br>класс, воды<br>загрязнённые       | 3,05 / 3Б класс очень<br>загрязнённая  | 2,45 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая.     | 2,67 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая        | 2,93 / 3А класс<br>загрязнённая          | нефтепродукты, медь, железо общее |
| <b>30. р. Витим</b>                              |  |  |   |   |  |                                   |
| с. Романовка                                     | 3,11 / 3Б класс,<br>воды очень<br>загрязнённые | 3,28 / 3Б класс очень<br>загрязнённая  | 2,88 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая.     | 3,23 / 3Б класс,<br>вода очень<br>загрязнённая; | 2,57 / 3А класс<br>загрязнённая          | нефтепродукты, медь, железо общее |
| <b>31. р. Муя</b>                                |  |  |   |   |  |                                   |
| с. Таксимо                                       | 2,8 / 3А<br>класс, воды<br>загрязнённые        | 3,11 / 3Б класс очень<br>загрязнённая  | 1,15 / 2 класс,<br>вода слабо<br>загрязнённая | 2,40 / 3А<br>класс, вода<br>загрязнённая.       | 2,77 / 3А класс<br>загрязнённая          | нефтепродукты, медь, железо общее |

Таблица 1.8.

Сведения о выявленных случаях высокого и экстремально высокого загрязнения водных объектов

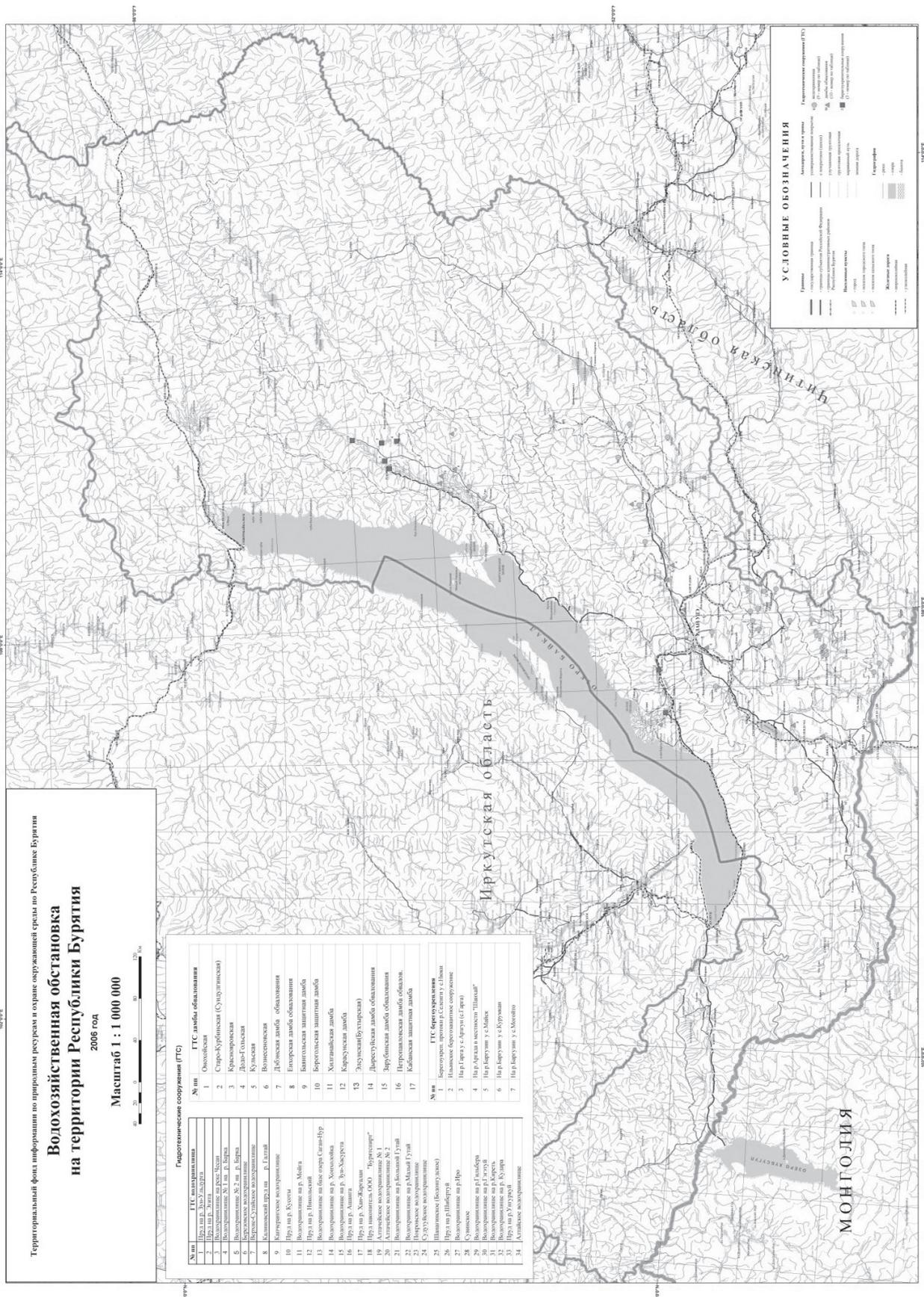
| Водный объект                           | Пункт, створ                          | Случаи высокого загрязнения |             |          | Случаи экстремально высокого загрязнения |             |         |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------|--|-------------|---------|
|   |                                       | Дата отбора пробы           | Ингредиенты | ед. ПДК  | Дата отбора пробы                        | Ингредиенты | ед. ПДК |
| Бассейн реки Селенги Республика Бурятия |                                       |                             |             |          |  |             |         |
| 1                                       | 2                                     | 3                           | 4           | 5        | 6  | 7           | 8       |
| р. Модонкуль (приток II-го порядка)     | Пункт ГНС - фоновый створ г.Закаменск | 18 июня                     | фториды     | 10,6 ПДК | -  | -           | -       |

Примечание: В качестве нормативов качества воды принимаются предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения. Использование нормативов ПДК химических веществ для водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, а так же нормативов ПДК химических веществ с учетом природных особенностей территорий и акваторий (ПДК ндв) должно оговариваться в примечаниях к таблице.

Таблица 1.9.

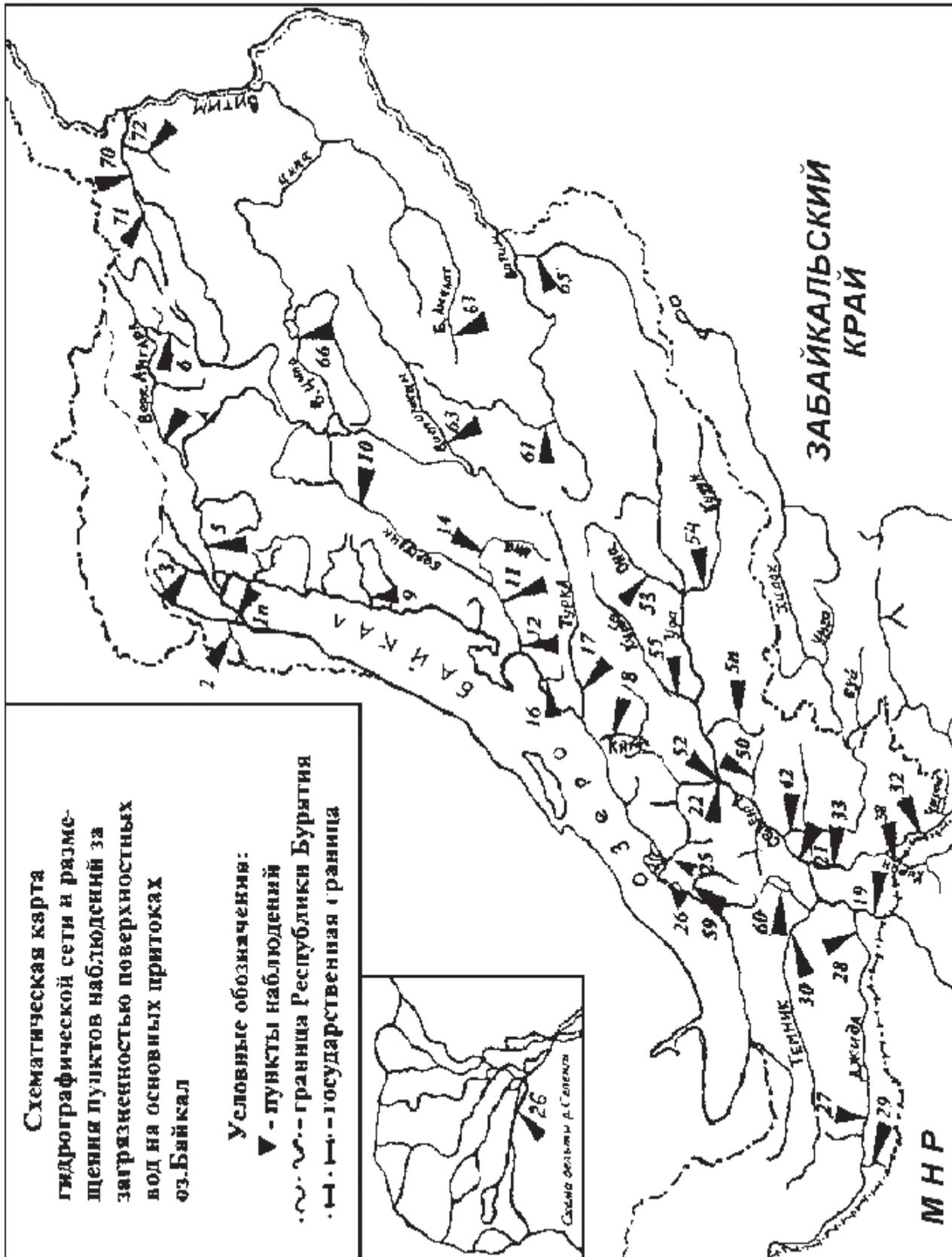
Сведения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах

| № п/п | Наименование водного объекта | Код водного объекта     | Проект водоохраных зон водных объектов и прибрежных защитных полос   | Ход работ по реализации проектов  |  |
|-------|------------------------------|-------------------------|--|---|--|
|       |                              |                         |  | Вынос границ в натуре   | Иные работы, предусмотренные проектом  |
| 1     | 2                            | 3                       | 4  | 5   | 6  |
|       |                              |                         | Республика Бурятия   |   |  |
| 1     | Озеро Котокельское           | 16040000211116300001029 | Определение границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы озера Котокельского Прибайкальского района Республики Бурятия, 2010 г. | Установление границ водоохранной зоны и границ прибрежных защитных полос непосредственно на местности, в том числе посредством размещения специальных информационных знаков | Закрепление на местности границы водоохранной зоны и границы прибрежной защитной полосы озера Котокельского Прибайкальского района Республики Бурятия посредством размещения специальных информационных знаков – 34,0 км |
| 2     | Озеро Щучье                  | 16030000511116300001371 | Определение границ водоохранной зоны и прибрежных полос на озере Щучьем Селенгинского района Республики Бурятия, 2010 г.                 | Установление границ водоохранной зоны и границ прибрежных защитных полос непосредственно на местности, в том числе посредством размещения специальных информационных знаков | Закрепление на местности границы водоохранной зоны и границы прибрежной защитной полосы озера Щучье Селенгинского района Республики Бурятия посредством размещения специальных информационных знаков – 8,2 км            |



Территориальный фонд информации по природным ресурсам и охране окружающей среды на территории Республики Бурятия  
**Водохозяйственная обстановка**  
 на территории Республики Бурятия  
 2006 год  
 Масштаб 1 : 1 000 000

| № п/п | ГТС водохранилища                    | № п/п | ГТС лабда обьектов            |
|-------|--------------------------------------|-------|-------------------------------|
| 1     | Пруд на р. Эхэл-Удурга               | 1     | Оноволская                    |
| 2     | Водохранилище в р.Кань-Мусан         | 2     | Старо-Курбиская (Сумбулгиска) |
| 3     | Водохранилище №1 на р. Бурга         | 3     | Красноярская                  |
| 4     | Водохранилище №2 на р. Бурга         | 4     | Даль-Солонская                |
| 5     | Водохранилище №3 на р. Бурга         | 5     | Кульская                      |
| 6     | Водохранилище №4 на р. Бурга         | 6     | Вознесенская                  |
| 7     | Водохранилище №5 на р. Бурга         | 7     | Дубровская лабда обьектов     |
| 8     | Мелиоративный пруд на р. Галдай      | 8     | Евроская лабда обьектов       |
| 9     | Кань-Мусанское водохранилище         | 9     | Байгальская защитная лабда    |
| 10    | Пруд на р. Кусуга                    | 10    | Бердоская защитная лабда      |
| 11    | Водохранилище на р. Мобга            | 11    | Халтуйская лабда              |
| 12    | Пруд на р. Наноловай                 | 12    | Караульская лабда             |
| 13    | Водохранилище на блес озера Саян-Бур | 13    | Эвуская (бухурская)           |
| 14    | Водохранилище на р. Хомовоина        | 14    | Даревульская лабда обьектов   |
| 15    | Водохранилище на р. Эхэл-Удурга      | 15    | Зарубинская лабда обьектов    |
| 16    | Пруд на р. Алмага                    | 16    | Привольное лабда обьектов     |
| 17    | Пруд на р. Хан-Жаргали               | 17    | Кабанская защитная лабда      |
| 18    | Пруд на водосток ООО "Бурга-Сурга"   |       |                               |
| 19    | Алтайское водохранилище №1           |       |                               |
| 20    | Алтайское водохранилище №2           |       |                               |
| 21    | Водохранилище на р. Большая Гуня     |       |                               |
| 22    | Водохранилище на р. Малый Гуня       |       |                               |
| 23    | Порожское водохранилище              |       |                               |
| 24    | Субурское водохранилище              |       |                               |
| 25    | Ильинское (Болму-Аско)               |       |                               |
| 26    | Водохранилище на р. Про              |       |                               |
| 27    | Водохранилище на р. Про              |       |                               |
| 28    | Суньинское                           |       |                               |
| 29    | Водохранилище на р. Либера           |       |                               |
| 30    | Водохранилище на р. Бурга            |       |                               |
| 31    | Водохранилище на р. Бурга            |       |                               |
| 32    | Водохранилище на р. Кукура           |       |                               |
| 33    | Пруд на р. Бурга                     |       |                               |
| 34    | Ильинское водохранилище              |       |                               |



Список действующих водомерных постов  
Бурятского ЦГМС - филиала ФГБУ «Забайкальское УГМС»

| № пункта наблюдения  | Наименование водного объекта | Местоположение пункта наблюдений (км от устья, населенный пункт) | Виды наблюдений |                 |                    |
|----------------------|------------------------------|--|-----------------|-----------------|--------------------|
|                      |                              |  | Гидрохимические | Гидрологические | Гидробиологические |
| 1                    | 2                            | 3  | 4               | 5               | 6                  |
| Бассейн озера Байкал |                              |  |                 |                 |                    |
| 1                    | р. Рель                      | 3,9км, с. Байкальское  |                 | +               |                    |
| 1                    | р. Тья                       | 20км, гп Тья   | +               | +               | +                  |
| 3                    | р. Гоуджекит (Гоуджокит)     | 19км, гп Гоуджекит   | +               | +               |                    |
| 4                    | р. Холодная                  | 6,0км, пос. Холодный (пос. Холодная)                             | +               | +               |                    |
| 5                    | р. Верхняя Ангара            | 192км, с. Уоян   | +               | +               |                    |
| 6                    | р. Верхняя Ангара            | 31км, с. Верхняя Заимка  | +               | +               | +                  |
| 7                    | р. Ангаракан                 | 7,6км, гп Ангаракан  | +               | +               |                    |
| 8                    | р. Янчуй                     | 7,2км, гп Янчуй  |                 | +               |                    |
| 9                    | р. Давше (Давша)             | 0,7км, пос. Давше  | +               | +               |                    |
| 10                   | р. Баргузин                  | 335км, с. Тасса  |                 | +               |                    |
| 11                   | р. Баргузин                  | 226км, с. Могойто  | +               | +               |                    |
| 12                   | р. Баргузин                  | 56км, пос. Баргузин  | +               | +               |                    |
| 13                   | р. Шаманка                   | 8,0км, гп Шаманка  |                 | +               |                    |
| 14                   | р. Аргода (Аргада)           | 65км, с. Аргода  |                 | +               |                    |
| 15                   | р. Ина                       | 73км, с. Ина   | +               | +               |                    |
| 16                   | р. Максимиха                 | 1,0км, с. Максимиха  | +               | +               |                    |
| 17                   | р. Турка                     | 26км, с. Соболиха  | +               | +               | +                  |
| 18                   | р. Кика                      | 44км, с. Кика  | +               | +               |                    |
| 19                   | р. Большая Сухая             | 2,9км, с. Сухая  |                 | +               |                    |
| 20                   | р. Селенга                   | 402км, пос. Наушки   | +               | +               | +                  |
| 21                   | р. Селенга                   | 372км, с. Усть-Кяхта   |                 | +               |                    |
| 22                   | р. Селенга                   | 273км, с. Новоселенгинск   | +               | +               | +                  |
| 23                   | р. Селенга                   | 152км, г. Улан-Удэ   | +               | +               | +                  |
| 24                   | р. Селенга                   | 127км, рзд. Мостовой   | +               | +               | +                  |
| 25                   | р. Селенга                   | 43км, с. Кабанск   | +               | +               | +                  |
| 26                   | р. Джида                     | 318км, с. Хамней   | +               | +               |                    |
| 27                   | р. Джида                     | 21км, ст. Джида  | +               | +               | +                  |
| 28                   | р. Цакирка                   | 31км, гм.ст. Санага  |                 | +               |                    |
| 29                   | р. Модонкуль                 | 13км, г. Закамеуцк   | +               | +               |                    |
| 30                   | р. Хамней                    | 1,2, Хамнейский мост   |                 | +               |                    |
| 31                   | р. Желтура                   | 2,2км, с. Желтура  |                 | +               |                    |
| 32                   | р. Темник                    | 59км, улус Улан-Удунга   | +               | +               |                    |
| 33                   | р. Чикой                     | 130км, Чикойский кожевенный завод                                | +               | +               |                    |
| 34                   | р. Чикой                     | 22км, с. Поворот   | +               | +               | +                  |
| 35                   | р. Киран                     | 2,5км, с. Усть-Киран   | +               | +               |                    |
| 36                   | р. Хилок                     | 173км, с. Малый Куналей  |                 | +               |                    |
| 37                   | р. Хилок                     | 22км, з. Хайластуй   | +               | +               | +                  |
| 38                   | р. Оронгой                   | 16км, Оронгойский мост   |                 | +               |                    |
| 39                   | р. Куйтунка                  | 12км, с. Тарбагатай  | +               | +               |                    |
| 40                   | р. Уда                       | 328км, с. Усть-Эгита   |                 | +               |                    |
| 41                   | р. Уда                       | 153км, пос. Удинск (с. Тарбагатай)                               |                 | +               |                    |
| 42                   | р. Уда                       | 83км, с. Первомаевка   |                 | +               |                    |
| 43                   | р. Уда                       | 5,1км, г. Улан-Удэ   | +               | +               | +                  |
| 44                   | р. Она                       | 66км, с. Нижняя Майла  | +               | +               |                    |
| 45                   | р. Кудун                     | 104км, с. Михайловка   |                 | +               |                    |
| 46                   | р. Кижинга                   | 81км, пос. Новокижингинск (с. Вознесеновка)                      |                 | +               |                    |
| 47                   | р. Курба                     | 4,7км, с. Новая Курба  | +               | +               |                    |
| 48                   | р. Малая Курба               | 0,4км, с. Малая Курба  |                 | +               |                    |
| 49                   | р. Брянка                    | 37км, ст. Заиграево  | +               | +               |                    |
| 50                   | р. Итанца                    | 22км, с. Турунтаево  |                 | +               |                    |
| 51                   | р. Вилюйка                   | 3,5км, пос. Селенгинск (с. Завилюйка)                            |                 | +               |                    |

|    |                     |                      |   |   |   |
|----|---------------------|----------------------|---|---|---|
| 52 | р. Большая Речка    | 23км, ст. Посольская | + | + | + |
| 53 | р. Мысовка          | 0,5км, г. Бабушкин   |   | + |   |
| 54 | оз. Гусиное         | ст. Гусиное озеро    | + | + |   |
| 55 | оз. Котокель        | п. Исток             |   | + |   |
| 56 | оз. Большое Еравное | с. Гарам             |   | + |   |
| 57 | оз. Сосновое        | с. Сосново-Озерское  |   | + |   |
| 58 | р. Баргузин         | п. Усть-Баргузин     | + |   | + |

### 1.2.6. Питьевое водоснабжение и санитарно-гигиеническое состояние его источников

В 2012г. по сравнению с 2011г. состояние подземных и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в местах водозабора существенно не изменилось. Удельный вес подземных источников питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарным нормативным требованиям, составил 32,1 % (в 2011 г. – 32,7%), поверхностных источников, так же как и в прошлом году, - 50 % (таблица 1.10.).

Таблица 1.10.

Качество воды в централизованных источниках водоснабжения

| Показатели   | Централизованные источники, в том числе |      |      |                   | Подземные источники |      |      |                   | Поверхностные источники |      |      |                   |
|--|---|------|------|-------------------|---------------------|------|------|-------------------|-------------------------|------|------|-------------------|
|  | 2010                                    | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г | 2010                | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г | 2010                    | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г |
| Количество источников  | 369                                     | 377  | 377  | -                 | 365                 | 373  | 373  | -                 | 4                       | 4    | 4    | -                 |
| из них не отвечает санитарным правилам и нормативам, %       | 31,2                                    | 32,9 | 32,1 | ↓                 | 30,9                | 32,7 | 31,9 | ↓                 | 50                      | 50   | 50   | -                 |
| в т.ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны               | 29,8                                    | 32,4 | 30,8 | ↓                 | 29,5                | 32,2 | 30,6 | ↓                 | 50                      | 50   | 50   | -                 |
| Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям | 762                                     | 793  | 717  | ↑                 | 735                 | 489  | 717  | ↑                 | 27                      | 304  | -    | -                 |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 10,2                                    | 10,9 | 9,5  | ↓                 | 9,9                 | 14,5 | 9,5  | ↓                 | 18,5                    | 4,9  | -    | -                 |
| Число исследованных проб по микробиологическим показателям   | 830                                     | 838  | 589  | ↓                 | 804                 | 815  | 567  | ↓                 | 26                      | 23   | 22   | ↓                 |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 0,6                                     | 2,5  | 2,0  | ↓                 | 0,5                 | 2,6  | 2,1  | ↓                 | 3,8                     | 0    | 0    | -                 |
| в т.ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний  | 0                                       | 0    | 0    | -                 | 0                   | 0    | 0    | -                 | 0                       | 0    | 0    | -                 |

Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизилась по сравнению с 2011 г. на 1,3% и составила 9,5%; по микробиологическим показателям снизилась на 0,5% и составила 2,0%. В 2012 г. возбудители инфекционных заболеваний в источниках централизованного водоснабжения не обнаруживались.

Удельный вес водопроводов из подземных источников, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, остался без изменений и в 2012г. составил 31% (2011 г. - 31%), в т. ч. из-за отсутствия зон санитарной охраны – 26,9% (2011 г. – 10,7 %). Удельный вес водопроводов из поверхностных источников, не соответствующих санитарным нормам и правилам из-за отсутствия зон санитарной охраны, в 2012 г. остается на уровне 60 % (таблица

1.11.).

Таблица 1.11.  
 Качество воды в водопроводах

| Показатели   | Водопроводы всего, в том числе |      |      |                    | Из подземных источников |      |      |                    | Из поверхностных источников |      |      |                    |
|--|--------------------------------|------|------|--------------------|-------------------------|------|------|--------------------|-----------------------------|------|------|--------------------|
|  | 2010                           | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г. | 2010                    | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г. | 2010                        | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г. |
| Количество источников  | 187                            | 197  | 197  | -                  | 182                     | 192  | 192  | -                  | 5                           | 5    | 5    | -                  |
| из них не отвечает санитарным правилам и нормативам, %       | 29,9                           | 31   | 31   | -                  | 29,7                    | 30,2 | 30,2 | -                  | 60                          | 60   | 60   | -                  |
| в т.ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны               | 25,7                           | 26,9 | 26,9 | -                  | 25,3                    | 26   | 26   | -                  | 60                          | 60   | 60   | -                  |
| Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям | 535                            | 687  | 659  | ↓                  | 425                     | 589  | 652  | ↑                  | 110                         | 98   | 7    | ↓                  |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 7,7                            | 10,6 | 6,8  | ↓                  | 6,8                     | 9,8  | 6,8  | ↓                  | 10,9                        | 15,3 | 0    | ↓                  |
| Число исследованных проб по микробиологическим показателям   | 487                            | 634  | 595  | ↓                  | 318                     | 421  | 334  | ↓                  | 169                         | 213  | 261  | ↑                  |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 4,1                            | 1,3  | 2    | ↑                  | 4,1                     | 1,9  | 3,3  | ↑                  | 4,1                         | 0    | 0,4  | ↑                  |
| в т.ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний  | 0                              | 0    | 0    | -                  | 0                       | 0    | 0    | -                  | 0                           | 0    | 0    | -                  |

По Республике Бурятия отмечается увеличение проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям на 0,1%, и составляет 12,9% (в 2010 г. – 8,9%, 2011 г. – 12,8%); по микробиологическим показателям - уменьшение на 1,0% и составляет 3,6% (в 2010 г. – 2,9%, 2011 г. – 4,6%). На паразитологические показатели в 2012 г. исследована 61 проба воды в распределительных сетях, в 2010 г. – 75, в 2011 г. – 32, возбудители паразитарных заболеваний не обнаруживались.

В структуре исследованных проб воды из водопроводных сетей, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям: по органолептическим показателям (цветность, мутность) – 5,4% (2011г. – 10,8%); по содержанию химических веществ, превышающих ПДК санитарно-токсикологического действия (аммиак, нитраты) – 5,4% (2011 г. – 2,4%). Возбудители инфекционных и паразитарных заболеваний не выявлялись.

**Сельское водоснабжение.** В сельских поселениях эксплуатировалось 139 водопроводов, что составляет 70,6 % от общего числа водопроводов республики. 35,3 % сельских водопроводов не соответствуют санитарным правилам и нормативам по устройству и содержанию.

Удельный вес проб воды из водопроводов в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшился на 4,6% и составил 9,4%, (в 2011 г. – 14,0%); по микробиологическим показателям увеличился на 2,5% и составил 5,6% (в 2011 г. – 3,1%).

Основные причины снижения качества питьевой воды – высокий износ водопроводных сооружений и сетей, который достигает 60-70 %, отсутствие планово-предупредительных ремонтов водопроводных сооружений и сетей.

## Качество воды в нецентрализованных источниках водоснабжения

| Показатели   | Нецентрализованные источники, в том числе |      |      |                    | в сельской местности |      |      |                    |
|--|---|------|------|--------------------|----------------------|------|------|--------------------|
|  | 2010                                      | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г. | 2010                 | 2011 | 2012 | динамика к 2011 г. |
| Количество источников  | 1145                                      | 1154 | 1162 | -↑                 | 1041                 | 1034 | 1042 | -↑                 |
| из них не отвечает санитарным правилам и нормативам, %       | 64,8                                      | 60,3 | 59,9 | ↓                  | 63,7                 | 60,1 | 59,6 | ↓                  |
| Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям | 2681                                      | 2676 | 2915 | ↑                  | 2338                 | 2338 | 2677 | ↑                  |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 12  | 12,7 | 11,6 | ↓                  | 11,3                 | 12,7 | 10,3 | ↓                  |
| Число исследованных проб по микробиологическим показателям   | 1743                                      | 2663 | 1879 | ↓                  | 1476                 | 1786 | 1674 | ↓                  |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 10,7                                      | 7,6  | 8,3  | ↑                  | 12,1                 | 5,2  | 7,9  | ↑                  |
| в т.ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний  | 0   | 0    | 0    | -                  | 0                    | 0    | 0    | -                  |
| Число исследованных проб по паразитологическим показателям   | 65  | 74   | 87   | ↑                  | 46                   | 67   | 80   | ↑                  |
| из них не соответствует гигиеническим нормативам, %          | 0   | 0    | 0    | -                  | 0                    | 0    | 0    | -                  |

Из 1042 источников нецентрализованного водоснабжения, эксплуатируемых в сельской местности, 621 источник (59,6%) не соответствовал санитарным правилам и нормативам по устройству, оборудованию и эксплуатации (таблица 1.12.).

Удельный вес проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения, эксплуатируемых в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшился на 2,4% и составил 10,3%, (в 2011 г. – 12,7%); по микробиологическим показателям увеличился на 2,7% и составил 7,9% (в 2011 г. – 5,2%).

Основными факторами, влияющими на качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, являются отсутствие зон санитарной охраны или несоблюдение режима зон санитарной охраны, отсутствие своевременного ремонта, очистки и дезинфекции колодцев, не проведение производственного контроля.

В 2012 г. в республике обеспечено питьевой водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства, 204 населенных пункта из 630 имеющихся (32,4%) с общим населением 633255 чел., что составляет 65,2% от населения республики (таблицы 1.13., 1.14.).

Число населенных пунктов, обеспеченных недоброкачественной питьевой водой, составило всего 89 (14,1% от общего числа населенных пунктов), с количеством населения 93418 чел. (9,6% от общей численности населения).

Неисследованной водой обеспечено 337 населенных пунктов (53,5% от общего числа), с количеством населения 244718 чел. (25,2% от общей численности населения).

Из населенных пунктов, в которых не проводились лабораторные исследования питьевой воды, 97,9% составляют сельские населенные пункты с нецентрализованным водоснабжением.

Муниципальными образованиями в недостаточном объеме финансируются проведение производственного лабораторного контроля качества питьевой воды и мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения требований санитарного законодательства на объектах водоснабжения. Лабораторные исследования питьевой воды из нецентрализованных источников в основном проводятся в порядке осуществления плановых мероприятий по надзору или при проведении внеплановых проверок по обращениям.

На качество воды поверхностных водных объектов оказывают воздействие техногенные и антропогенные факторы. На контроле Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия находятся 42 канализационных очистных сооружения. Большинство из них изношены, имеют низ-

Таблица 1.13.  
Обеспеченность населения питьевой водой,  
отвечающей требованиям санитарного законодательства

| Показатели %   | Население, в том числе |      |      | в городских поселениях |      |      | в сельских поселениях |      |      |
|--|------------------------|------|------|------------------------|------|------|-----------------------|------|------|
|  | 2010                   | 2011 | 2012 | 2010                   | 2011 | 2012 | 2010                  | 2011 | 2012 |
| Обеспечено водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства    | 64,2                   | 64,3 | 65,2 | 79,7                   | 86,5 | 88,4 | 42,7                  | 32,9 | 32   |
| Обеспечено водой, не отвечающей требованиям санитарного законодательства | 16,1                   | 10,3 | 9,6  | 13,9                   | 11,1 | 7    | 19,2                  | 9,2  | 13,4 |
| Обеспечено не исследованной водой  | 19,7                   | 25,4 | 25,2 | 6,4                    | 2,4  | 4,6  | 38,1                  | 57,9 | 54,6 |

Таблица 1.14.  
Обеспеченность населенных пунктов питьевой водой,  
отвечающей требованиям санитарного законодательства

| Показатели %   | Населенные пункты, в том числе |      |      | городские |      |      | сельские |      |      |
|--|--------------------------------|------|------|-----------|------|------|----------|------|------|
|  | 2010                           | 2011 | 2012 | 2010      | 2011 | 2012 | 2010     | 2011 | 2012 |
| Обеспечено водой, отвечающей требованиям санитарного законодательства    | 43,9                           | 26,6 | 32,4 | 60        | 52,6 | 70   | 43,4     | 25,8 | 31,1 |
| Обеспечено водой, не отвечающей требованиям санитарного законодательства | 15,9                           | 11,1 | 14,1 | 30        | 36,8 | 25   | 15,5     | 10,3 | 13,8 |
| Обеспечено не исследованной водой  | 40,2                           | 62,3 | 53,5 | 10        | 10,6 | 5    | 41,1     | 63,9 | 55,1 |

кую эффективность очистки. Эффективность очистки колеблется от 35% до 70% и не обеспечивает достижение нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты по взвешенным веществам, азоту аммонийному, сульфатам, хлоридам, нитратам, нефтепродуктам.

На 28 очистных сооружениях предусмотрено проведение обеззараживания стоков методом хлорирования и на 4 - ультрафиолетовым облучением. Ряд очистных сооружений проводят хлорирование вручную, без использования дозаторов, и без контроля за содержанием остаточного хлора в сточной воде - п. Татарский ключ Заиграевского района, с. Таловка Прибайкальского района и др. На очистных сооружениях г. Бабушкина, п. Выдрино, с. Гусиное Озеро, с. Горхон, с. Хоронхой, с. Татаурово, ст. Таловка, с. Усть-Брянь обеззараживание не проводится.

Обработка сточных вод от яиц гельминтов (дезинвазия) не проводится ни на одном предприятии, препараты для дегельминтизации сточных вод и их осадков не используются.

## Прогнозные ресурсы, запасы и использование питьевых и технических подземных вод на территории Республики Бурятия в 2012 году

| № п/п | Показатель  | Единицы измерения        | Значение показателя |
|-------|---|--------------------------|---------------------|
| 1     | Площадь Республики Бурятия  | км <sup>2</sup>          | 351,3               |
| 2     | Численность населения   | тыс.чел                  | 971,4               |
| 3     | Прогнозные ресурсы подземных вод  | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 131704,3            |
| 4     | Модуль прогнозных ресурсов  | л/сут. * км <sup>2</sup> | 374,9               |
| 5     | Количество месторождений подземных вод, всего   | шт.                      | 83                  |
| 6     | В т.ч. находящихся в эксплуатации   | шт.                      | 19                  |
| 7     | Разведанные запасы подземных вод, всего   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 1371,807685         |
| 8     | Количество оцененных запасов подземных вод в 2012 году, всего   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 2,2861              |
| 9     | Количество отобранной подземной воды, всего   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 536,03              |
| 10    | Добыча на месторождениях (участках)   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 141,997131          |
| 11    | Извлечение при водоотливе, дренаже  | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 327,745             |
| 12    | Сброс подземных вод без использования   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 381,100             |
| 13    | Поступление подземных вод из других субъектов РФ, всего   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 0                   |
| 14    | в т.ч. из субъекта РФ   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 0                   |
| 15    | Передача подземных вод в другие субъекты РФ, всего  | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 0                   |
| 16    | в т.ч. из субъекта РФ   | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 0                   |
| 17    | Общее количество водопользователей  | шт.                      | 115                 |
| 18    | В т.ч., отчитавшихся в учетном году   | шт.                      | 115                 |
| 19    | Использование подземных вод, всего  | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 154,93              |
| 20    | В т.ч. для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения  | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 97,288              |
| 21    | Использование поверхностных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения                       | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 7,243               |
| 22    | Суммарное использование поверхностных и подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения | тыс.м <sup>3</sup> /сут  | 104,531             |
| 23    | Доля использования подземных вод в общем балансе питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения          | %                        | 93                  |
| 24    | Обеспеченность прогнозными ресурсами подземных вод на 1 человека  | м <sup>3</sup> /сут      | 135,582             |
| 25    | Обеспеченность оцененными запасами подземных вод на 1 человека  | м <sup>3</sup> /сут      | 1,41                |

В п. Новая Брянь Заиграевского, п. Петропавловка Джидинского районов сточные воды сбрасываются на рельеф местности без очистки из-за разрушения основных и вспомогательных сооружений. Очистные сооружения в Баргузинском районе, в п. Наушки Кяхтинского района закрыты в связи с неудовлетворительным техническим состоянием.

Неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений, применение низкоэффективных методов очистки сточных вод, наличие сброса их в водные объекты без предварительной очистки являются причинами ухудшения качества воды в водных объектах.

По результатам мониторинга состояния водных объектов республики в местах приоритетного водопользования населения в 2012 г. 59,3% из числа исследованных проб воды не соответствует нормативным требованиям по санитарно-химическим показателям: взвешенным веществам, окраске, плавающим примесям, железу, аммиаку. Повышенное содержание аммиака в воде водоемов обнаруживается в Мухошибирском, Тарбатайском, Закаменском, Кяхтинском районах. Остается высоким микробиологическое загрязнение воды водных объектов, в 16% исследованных проб выявлены превышения нормативных показателей. Отмечается выделение

колиформных бактерий в Прибайкальском, Селенгинском, Заиграевском, Иволгинском, Мухомбибирском, Кяхтинском, Селенгинском, Окинском, Кабанском районах.

## ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

### 1.2.7. Ресурсы и использование подземных вод

Для Бурятии подземные воды являются основным источником водоснабжения населения, а также источником обеспечения водой объектов промышленности и сельского хозяйства. Использование подземных вод для питьевого водоснабжения приоритетно и имеет ряд преимуществ по сравнению с поверхностными водами. Это, прежде всего, надежность эксплуатации водозаборов, их расположение вблизи водопотребителей и лучшая защищенность от загрязнения. Кроме того, подземные воды характеризуются более высоким качеством и не требуют дорогостоящей очистки.

Минеральные подземные воды на территории республики используются для обеспечения курортов лечебными минеральными водами, термальные воды - для бальнеологических целей.

Территория республики располагает значительными прогнозными эксплуатационными ресурсами подземных вод (ПЭРПВ), которые оцениваются величиной в 131,704, млн. м<sup>3</sup>/сут., в том числе с минерализацией до 1 г/дм<sup>3</sup> – 131,697 млн.м<sup>3</sup>/сут, 1-3,0 г/дм<sup>3</sup> – 0,0068 млн.м<sup>3</sup>/сут. Средний модуль ПЭРПВ по Республике Бурятия составляет 374,9 л/с км<sup>2</sup>. Обеспеченность ПЭРПВ на 1 человека – 135,582 м<sup>3</sup>/сут. (таблица 1).

В пределах территории Республики Бурятия по состоянию на 01.01.2013 г. для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения разведано 83 месторождения подземных вод.

Общее количество оцененных запасов составляет 1371,807685 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе по категории А – 621,45 тыс. м<sup>3</sup>/сут, В – 283,012985 тыс. м<sup>3</sup>/сут, С<sub>1</sub> – 457,0467 тыс. м<sup>3</sup>/сут, С<sub>2</sub> – 10,298 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Запасы подземных вод по 63 МПВ (УМПВ) утверждены ТКЗ или ГКЗ в количестве 1275,527685 тыс. м<sup>3</sup>/сут, по 20 – утверждены НТС в количестве 96,28 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

В 2012 г. количество месторождений (участков) пресных подземных вод в республике увеличилось на семь, оцененные запасы – на 2,28612 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Разведанные месторождения подземных вод по геолого-структурным и гидрогеологическим условиям приурочены к речным долинам, межгорным впадинам и тектоническим зонам разломов.

Общее количество водозаборов в 2012 г. составило 189, из них 128 групповых и 61 одиночный. Основное количество водозаборов расположено в речных долинах и эксплуатирует водоносный горизонт современных аллювиальных и аллювиально-пролювиальных отложений, являющихся незащищенными от загрязнения с поверхности.

Суммарная добыча и извлечение подземных вод в республике составила 536,0305 тыс. м<sup>3</sup>/сут., том числе водоотлив из горных выработок 327,745 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Увеличение водоотлива по сравнению с прошлым годом объясняется тем, что в 2011 г. ошибочно не был учтен объем водоотлива из двух шахт Северобайкальской дистанции пути обслуживания тоннелей ПЧ-24 ВСЖД. Отбор на месторождениях и использование подземных вод находится ниже прошлогодних значений, так как количество водопотребителей в 2012 году уменьшилось. Связано это с тем, что Территориальным отделом водных ресурсов по Республике Бурятия согласно приказу Росстата №230 от 19.10.2009 и рекомендациям Енисейского БВУ г. Красноярска недропользователи, осуществляющие забор воды из водных объектов объемом менее 10 м<sup>3</sup>/сутки, не учитывались, а также за счет уменьшения количества отчитавшихся недропользователей.

В настоящее время в разной степени освоено 21 месторождение, на которых общий водоотбор составил 142,710 тыс. м<sup>3</sup>/сут, при чем 74% воды отобрано на двух месторождениях (Спасское и Богородское) для водоснабжения г. Улан-Удэ. Освоение разведанных запасов находится на уровне 15,2 %.

По территории республики в 2012 г. 72% извлеченной и добытой воды было сброшено без использования или потеряно при транспортировке к потребителю и лишь 28% использовано. Из них для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения – 18%, производственно-технического – 8%, сельскохозяйственного водоснабжения – 1% и на прочие нужды 1% (рис. 2.).

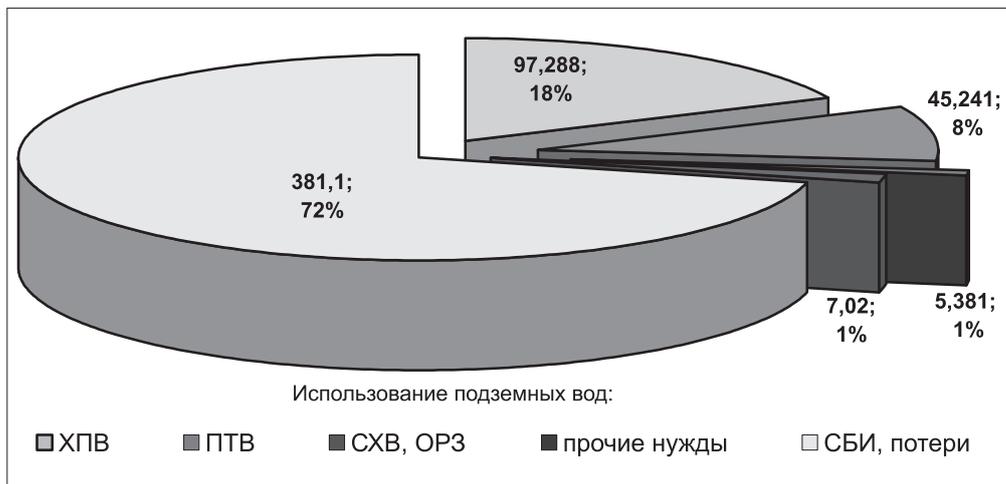


Рис. 2. Использование подземных вод по целевому назначению на территории Республики Бурятия в 2012 г.

Общее потребление подземных вод на хозяйственно-питьевое водоснабжение по республике составляет 97,288 м³/сут, удельное потребление подземных вод на ХПВ на 1 человека - 0,2798 м³/сут., из которых 57% потребляется населением города Улан-Удэ, 35% населением малых городов и поселков городского типа, 8% сельским населением (рис. 3.).

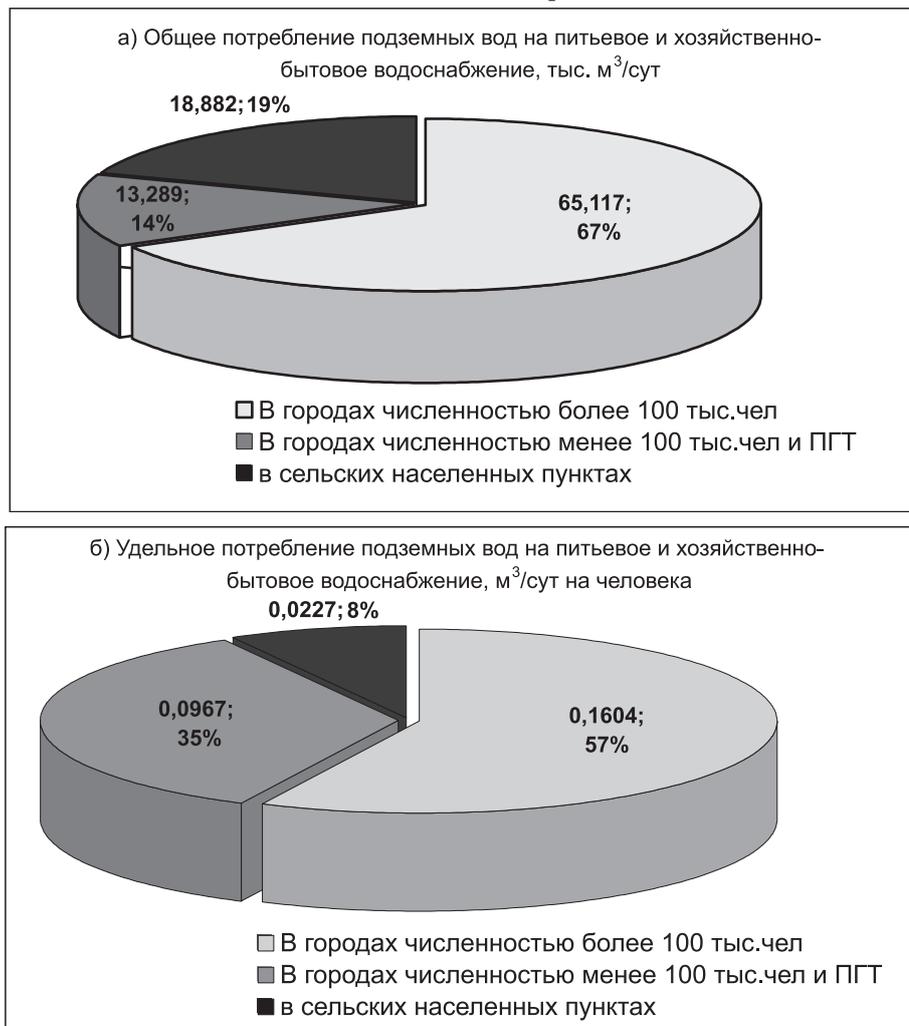


Рис. 3. Общее (а) и удельное (б) потребление подземных вод для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Республики Бурятия

Ведущую позицию в использовании подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения занимает г. Улан-Удэ. Здесь проживает около половины населения Республики Бурятия и добывается подземной воды в сумме около 66% от общего количества извлекаемой воды, без учета водоотлива из горных выработок.

Использование поверхностных вод для ХПВ в общем балансе водоснабжения населения и предприятий составило 7,243 тыс. м<sup>3</sup>/сут, при этом большую часть (4,896 тыс. м<sup>3</sup>/сут.) составляет отбор из озера Гусино для водоснабжения г. Гусинозерска. Остальная часть отбирается в Кабанском и Бичурском районах.

#### *Минеральные и термальные воды*

Количество месторождений минеральных и термальных вод в Республике Бурятия на 2012 г. не изменилось. Всего по республике на 01.01.2013 г. на учете состоит 5 месторождений минеральных и термальных вод. Запасы их оцениваются в количестве 4,1250 тыс. м<sup>3</sup>/сут., из них:

- Нилова Пустынь (термальные воды) – 1,816 тыс. м<sup>3</sup>/сут;
- Горячинское (термальные воды) - 1,167 тыс. м<sup>3</sup>/сут;
- Аршанское (термальные и холодные) - 0,985 тыс. м<sup>3</sup>/сут;
- Котокельское (холодные воды) – 0,1090 тыс. м<sup>3</sup>/сут;
- Питателевское (термальные) – 0,048 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Планомерно используются минеральные и термальные воды на курортах Аршан и Горячинск, действует здравница местного значения на базе Нилова Пустынь; Питателевское и Котокельское месторождения не эксплуатируются. В летнее время на многих термальных источниках в Баргузинской долине и в других местах действуют местные водолечебницы, так называемые «дикие курорты» (аршаны).

*Аршанское месторождение.* Горячие углекислые кремнистые воды месторождения используются для наружного применения (ванны); холодные и теплые воды – для внутреннего применения, а также для промышленного розлива и последующей реализации через торговую сеть.

Минеральные воды, вскрытые на глубине 41-140 м – холодные, температура воды 8,5-14<sup>0</sup>С, минерализация – 4,1-4,3 г/л. Содержание бальнеологически активного компонента (H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>) составляет 135 мг/дм<sup>3</sup>. С глубины 180-315 м выводятся теплые воды с температурой 16,8-19,5<sup>0</sup>С. Минерализация воды составляет 1,7-1,9 г/л, содержание H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> – 43-56,5 мг/дм<sup>3</sup>. Горячие воды вскрыты в интервале 430-650 м. Воды имеют общую минерализацию 4,0-4,1 г/л, температуру – 43-45<sup>0</sup>С, содержание H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> – 80-144 мг/дм<sup>3</sup>. Всего за отчетный период отобрано 0,756 тыс. м<sup>3</sup>/сут. из них для бальнеологических целей израсходовано 0,41 тыс. м<sup>3</sup>/сут, для розлива 0,003 тыс. м<sup>3</sup>/сут. и 0,343 тыс. м<sup>3</sup>/сут. сброшено без использования.

*Горячинское месторождение.* Азотно-кремнистые термальные воды месторождения используются для целей бальнеологии (наружное применение) и теплоснабжения объектов курорта. Всего за отчетный период отобрано 0,87 тыс. м<sup>3</sup>/сут., из них на бальнеологические цели израсходовано 0,40 тыс. м<sup>3</sup>/сут., на теплоснабжение -0,47 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

*По курортной бальнеологической лечебнице «Нилова Пустынь»* для бальнеологических целей в 2012 г. было отобрано 0,09 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

#### **1.2.8. Состояние подземных вод**

##### *Изменение уровней подземных вод основных водоносных горизонтов*

Гидродинамический режим подземных вод в естественных условиях наблюдался на территориях Хамар-Дабан-Баргузинской и Джиды-Витимской ГСО (Байкало-Витимская СГСО). Изучением закономерностей режима подземных вод были охвачены водоносные горизонты межгорных бассейнов, сформированных в четвертичных, юрских и меловых осадочных и эффузивно-осадочных породах, и гидрогеологических массивов – палеозой-мезозойские водоносные зоны.

Главными режимобразующими факторами являются климат, рельеф местности, речная сеть, геологические и гидрогеологические условия.

В 2012 году для территории Республики Бурятия формирование уровней подземных вод происходило в условиях достаточно обильных атмосферных осадков, выпавших в июне-августе, и

низкой температуры воздуха.

На территории республики по геоморфологическому признаку выделены водораздельный (междуречный), склоновый, террасовый, приречный (приозерный) виды режима, по условиям питания подземных вод - зоны умеренного и скудного питания.

В пределах *Хамар-Дабан-Баргузинской ГСО* естественный режим подземных вод изучался на территории Иволгино-Удинского, Усть-Селенгинского межгорного артезианского бассейна и Баргузин-Хамардабанского гидрогеологического массива.

В пределах *Иволгино-Удинского МАБ* в интенсивно дренированной области грунтовые воды голоценового ВГ изучаются в склоновом (скв. № 1, 2, 222) и террасовом (скв. № 55, 57) видах режима. Относительно прошлого года в склоновом виде режима уровень грунтовых вод понизился (на 0,22-0,48 м), по отношению к среднемноголетним значениям произошло как понижение уровня на 0,5 м (скв. 222), так и повышение на 0,12-0,3 м (скв. 1, 2). Зимне-весенние минимумы и летне-осенние максимумы остаются в пределах или ниже прошлого года на 0,15-1,26 м.

В террасовом виде режима глубина залегания уровня грунтовых вод в долине р. Уды находится ниже прошлогодних и среднемноголетних значений (на 0,07-0,21 м). Зимне-весенний минимум превысил прошлогодние значения на 0,11 м, а летне-осенний максимум понизился на 0,05 м.

Уровень подземных вод литифицированных верхнеюрских осадочных отложений (скв. 13, 67) склонового типа режима превышает на 0,39-1,08 м прошлогодние значения, но остаются ниже среднемноголетних значений на 0,29 м (скв. 67) в центральной части, а северном борту впадины они выше на 0,27 м (скв. 13).

Для зимне-весенних минимумов и летне-осенних максимумов положение уровней отмечалось выше прошлогодних на 0,05-1,73 м и 0,71-1,13 м соответственно.

В напорных водах склонового режима глубина залегания подземных вод нижнемелового ВГ 0,5-2 м (скв. № 8, 11). Положение уровней находится около или выше (на 0,38 м) прошлогодних, но по отношению к среднемноголетним уровням в скважине №8 ниже на 0,12 м, и выше на 0,21 м в скважине №11. Положение минимальных зимне-весенних уровней находилось ниже прошлого года (на 0,15 м), а летне-осенний максимум превысил прошлогодние уровни на 0,29-0,38 м. В пределах г. Улан-Удэ в напорных водах склонового режима уровень подземных вод нижнемелового ВГ (скв. 52) выше прошлогоднего (на 0,21) и ниже среднемноголетнего (на 1,05) значений. Зимне-весенний минимум повысился на 0,23 м, летне-осенний максимум понизился на 0,06 м. Амплитуда годовых колебаний уровня понизилась в голоценовом ВГ (на 0,09-1,01 м) и увеличилась в верхнеюрском ВГ (на 1,67 м) и напорных вод нижнемелового ВГ (0,04-0,14 м).

В пределах *Усть-Селенгинского МАБ* в зоне влияния р. Селенги по отношению к прошлому году отмечается повышение уровня подземных вод в террасовом (скв. 111) и гидрологическом (скв. 109, 522, 526) видах режима на 0,25-0,45 м. По отношению к среднемноголетней норме уровень подземных вод как повысился на 0,11-0,14 м (скв. 526, 522), так и понизился на 0,1-0,27 м (скв. 111, 109). В формировании зимне-весенних минимумов отмечается понижение уровня на 0,08-0,16 м, а летне-осенние максимумы повысились на 0,25-0,45 м. Амплитуда колебаний уровня увеличилась на 0,65-1,13 м.

Голоценовый ВГ побережья оз. Байкал наблюдается в пределах *Усть-Селенгинского МАБ* и *Баргузин-Хамардабанского ГМ* в напорных водах (скв. 117), в террасовом (скв. 548, 549), склоновом (скв. 550, 568) и приозерном (скв. 547, 114) видах режима. По отношению к прошлому году во всех типах режима произошло понижение уровня подземных вод до 1,31 м. Относительно среднемноголетней нормы уровень подземных вод остается в пределах или ниже на 0,03-1,09 м, за исключением отдельных скважин в террасовом (скв. 549) и склоновом (скв. 568) видах режима, где уровень повысился на 0,16-2,21 м.

Зимне-весенние минимумы находились в пределах или ниже прошлого года на 0,09-0,86 м. Максимальные уровни в пределах *Усть-Селенгинского МАБ* понизились на 0,11-0,53 м, а в пределах *Баргузин-Хамардабанского ГМ* – на 1,19-3,32 м.

В пределах *Баргузин-Хамар-Дабанского ГМ* в водораздельном режиме (зона обильного питания скв. №64) глубина залегания уровня подземных вод по отношению к прошлому году повысилась на 0,17 м, а к среднемноголетним значениям – понизилась на 0,39 м. Кроме того, наблю-

дается повышение зимне-весеннего минимума (на 0,11 м) и летнего максимума (на 1,13 м).

Амплитуда годовых колебаний в долине р. Селенги увеличилась на 0,65-1,13 м, уменьшилась на 0,1-2,88 м на побережье оз. Байкал и на 0,12 м в Баргузин-Хамар-Дабанском ГМ.

На территории *Джиды-Витимской ГСО* в пределах Витимского ГМ и Тугнуйского МАБ изучается гидрологический, террасовый, склоновый виды режима.

В склоновом режиме в зоне скудного питания уровень подземных вод зоны трещиноватости интрузивных пород палеозоя (скв. 95, 224) повысился на 0,04-0,14 м относительно прошлого года и понизился на 0,32 м по отношению среднемноголетнему уровню.

В долинах рек Селенга (скв. 558), Уда (скв. 101) и Чикой (скв. 128) в гидрологическом типе режима наблюдается повышение уровня относительно прошлогодних до 0,94 м и среднемноголетних до 0,54 м величин. В террасовом виде режима (скв. 560, 561) уровни подземных вод также находятся выше прошлогодних и среднемноголетних значений на 0,02-0,09 м соответственно.

В долине Чикоя уровень подземных вод относительно прошлогодних и среднемноголетних величин понизился в склоновом (скв. 127 на 0,23-2,59 м) и в водораздельном (скв. 126 на 0,2-0,19) режиме, повысился в напорных водах (скв. 129) на 0,52 м по отношению к 2011 г. и на 0,94 м превысил среднемноголетние значения.

В долинах рек по отношению к прошлому году повысились минимальные зимне-весенние и максимальные летне-осенние уровни в напорных водах склонового режима (на 0,18-0,22 м). Произошло повышение и в безнапорных водах гидрологического и террасового вида режима (на 0,16-0,28 м и 0,31-2,31 м), а в водораздельном и склоном режиме они понизились (на 0,18-0,2 м).

Увеличилась амплитуда годовых колебаний в подземных водах триаса (на 0,17-0,57 м), в палеозойской водоносной зоне экзогенной трещиноватости и четвертичных отложениях осталась в пределах или выше прошлого года на 0,08-2,24 м, за исключением гидрологического вида режима (ниже на 0,11 м).

В целом на территории Хамар-Дабан-Баргузинской ГСО уровень подземных вод голоценового ВГ понизился по отношению к прошлогодним и среднемноголетним значениям и повысился в зоне влияния р. Селенги.

В Иволгино-Удинском МАБ уровень подземных вод меловых отложений выше прошлогодних и среднемноголетних величин, за исключением напорных вод склонового режима (г. Улан-Удэ), где уровень понизился относительно прошлого года, но повысился относительно среднемноголетней нормы. В протерозойской зоне экзогенной трещиноватости уровень подземных вод выше прошлогоднего, но ниже среднемноголетнего.

Увеличение уровня подземных вод отмечалось в верхнеюрском ВГ по отношению к прошлому году и среднемноголетним значениям, лишь в пределах г. Улан-Удэ уровень был ниже, чем в прошлом году.

В пределах *Джиды-Витимской ГСО* среднегодовой уровень подземных вод голоценового ВГ, напорных вод зоны трещиноватости эффузивных пород триаса и водоносной зоны экзогенной трещиноватости палеозоя повысился по отношению к прошлогодним и среднемноголетним значениям. Уменьшение произошло лишь в водораздельном и склоновом режимах водоносной зоны триасового возраста.

#### *Изменение химического состава подземных вод основных водоносных горизонтов*

Формирование химического состава подземных вод в естественных условиях определяется общими природными ландшафтно-климатическими, мерзлотно-геотермическими, геолого-тектоническими и литолого-фациальными условиями.

В естественных условиях гидрохимический режим подземных вод изучался по 8 скважинам при минимальном положении уровня подземных вод.

В пределах Иволгино-Удинского МАБ и Баргузин-Хамар-Дабанского ГМ в подземных водах верхнеюрского ВГ и водоносной зоны интрузивных пород протерозоя (скв. 67, 64) наблюдается повышенное содержание нефтепродуктов до 1,2-1,8 ПДК (0,12-0,18 мг/дм<sup>3</sup>). Наблюдения за нефтепродуктами на этих пунктах ведутся с 2006 года, превышения наблюдались в 2006, 2009, 2010 гг. В остальные годы концентрации нефтепродуктов не превышали значения ПДК. Причины загрязнения подземных вод нефтепродуктами не выявлены. В долине р. Уды п. Ласо (скв. 55) содержание фтора составило 4,7 ПДК.

Таблица 1.16. Характеристика режима подземных вод в долинах рек и на побережье оз. Байкал в пределах Республики Бурятия в 2012 г.

| Тип режима                   | Межгорный артезианский бассейн подземных вод (МАБ), гидрогеологический массив (ГМ) | Возраст водоносного горизонта |       | Уровень подземных вод, м |         |         | Амплитуда колебаний годового уровня, м |         | Положение среднегодового уровня на 2012 г., м |                              |
|------------------------------|--|-------------------------------|-------|--------------------------|---------|---------|--|---------|---|------------------------------|
|                              |  |                               |       | Среднегодовое            | 2011 г. | 2012 г. | Среднегодовое                          | 2012 г. | По отношению к среднегодовому уровню          | По отношению к уровню 2011г. |
| Джида-Витимская ГСО          |  |                               |       |                          |         |         |  |         |   |                              |
| Склоновый                    |  | PZ, 95                        | 13,09 | 13,55                    | 13,41   | 4,5     | 1,4                                    | -0,32   | +0,14   |                              |
| Склоновый                    | Витимский ГМ   | PZ, 224                       | 13,68 | 13,57                    | 13,53   | 8,07    | 0,22                                   | +0,15   | +0,04   |                              |
| Склоновый                    |  | PZ, 95                        | 13,09 | 13,55                    | 13,41   | 4,5     | 1,4                                    | -0,32   | +0,14   |                              |
| Террасовый                   |  | PZ, 224                       | 13,68 | 13,57                    | 13,53   | 8,07    | 0,22                                   | +0,15   | +0,04   |                              |
| Водораздельный               |  | T, 126                        | 20,35 | 20,34                    | 20,54   | 3,24    | 0,17                                   | -0,19   | -0,20   |                              |
| Гидрологический              | Витимский ГМ (долина р. Селенга)   | O <sup>v</sup> , 558          | 2,20  | 2,21                     | 2,18    | 1,1     | 1,06                                   | +0,02   | +0,03   |                              |
| Гидрологический              | Витимский ГМ (долина р. Уда)   | O <sup>v</sup> , 101          | 4,16  | 4,90                     | 4,47    | 1,2     | 1,06                                   | -0,31   | +0,43   |                              |
| Напорные воды                | Тугнуйский МАБ   | T <sup>v</sup> , 129          | 3,35  | 3,77                     | 2,83    | 3,2     | 2,68                                   | +0,94   | +0,52   |                              |
| Гидрологический              | Тугнуйский МАБ (долина р. Чикой)   | O <sup>v</sup> , 128          | 3,23  | 3,63                     | 2,69    | 2,71    | 2,68                                   | +0,54   | +0,94   |                              |
| Хамар-Дабан-Баргузинская ГСО |  |                               |       |                          |         |         |  |         |   |                              |
| Склоновый                    |  | O <sub>1</sub>                | 47,61 | 46,84                    | 47,31   | 5,74    | 0,35                                   | +0,30   | -0,47   |                              |
| Склоновый                    |  | O <sup>III</sup> , 222        | 30,10 | 30,33                    | 30,61   | 3,03    | 0,22                                   | -0,50   | -0,28   |                              |
| Склоновый                    |  | J <sup>III</sup> , 13         | 93,40 | 93,52                    | 93,13   | 10,38   | 1,1                                    | +0,27   | +0,39   |                              |
| Напорные воды                |  | K <sup>v</sup> , 3            | 9,97  | 9,64                     | 9,85    | 4,59    | 0,66                                   | +0,12   | -0,21   |                              |
| Напорные воды                | Иволгино-Удинский МАБ  | K <sup>v</sup> , 8            | 2,63  | 2,80                     | 2,42    | 2,47    | 1,34                                   | +0,21   | +0,38   |                              |
| Напорные воды                |  | K <sup>v</sup> , 11           | 1,13  | 1,23                     | 1,25    | 2,01    | 1,58                                   | -0,12   | -0,02   |                              |
| Напорные воды                |  | K <sup>v</sup> , 52           | 5,73  | 6,99                     | 6,78    | 3,91    | 0,47                                   | -1,05   | +0,21   |                              |
| Напорные воды                |  | O <sup>v</sup> , 100          | 4,3   | 4,94                     | 5,1     | 3,55    | 0,63                                   | -0,8    | -0,16   |                              |
| Водораздельный               |  | PR, 64                        | 16,86 | 17,42                    | 17,25   | 9,46    | 7,2                                    | -0,39   | +0,17   |                              |
| Склоновый                    |  | O <sub>568</sub>              | 17,04 | 14,98                    | 15,58   | 5,19    | 1,02                                   | +1,46   | -0,6  |                              |
| Террасовый                   | Иволгино-Удинский МАБ (долина р. Уда)  | O <sup>III</sup> , 55         | 3,79  | 4,02                     | 4,00    | 1,07    | 0,28                                   | -0,21   | +0,02   |                              |
| Террасовый                   |  | O <sub>III-IV}</sub> , 57     | 9,72  | 9,30                     | 9,40    | 3,35    | 0,41                                   | +0,32   | -0,10   |                              |
| Гидрологический              | Усть-Селенгинский МАБ (долина р. Селенга)  | O <sub>109</sub>              | 3,45  | 4,13                     | 3,72    | 4,57    | 3,06                                   | -0,27   | +0,41   |                              |
| Террасовый                   |  | O <sup>IV</sup> , 111         | 2,67  | 3,02                     | 2,77    | 2,82    | 1,79                                   | -0,10   | +0,25   |                              |
| Приозерный                   | Усть-Селенгинский МАБ  | O <sup>III</sup> , 114        | 2,17  | 2,06                     | 2,15    | 1,11    | 0,5                                    | +0,02   | -0,09   |                              |
| Террасовый                   | (побережье оз. Байкал)   | O <sup>III</sup> , 116        | 1,65  | 1,70                     | 1,77    | 2,0     | 0,78                                   | -0,12   | -0,07   |                              |
| Склоновый                    | Баргузин-Хамардабанский ГМ   | O <sup>III-IV}, 550</sup>     | 27,18 | 26,92                    | 28,38   | 12,9    | 7                                      | -1,2    | -1,46   |                              |
| Приозерный                   | Баргузин-Хамардабанский ГМ   | O <sup>III-IV}, 547</sup>     | 1,76  | 1,78                     | 1,81    | 1,01    | 0,85                                   | -0,05   | -0,03   |                              |
| Террасовый                   | (побережье оз. Байкал)   | O <sup>IV</sup> , 548         | 5,21  | 5,06                     | 5,75    | 4,4     | 3,1                                    | -0,54   | -0,69   |                              |

Минерализация подземных вод четвертичного ВК составляет 0,77 г/дм<sup>3</sup> (0,6 г/дм<sup>3</sup> – 2011 г.), нижнеюрского ВК – 0,31 г/дм<sup>3</sup> (0,32 г/дм<sup>3</sup> – 2011 г.), протерозойского ВГ – 0,04 мг/дм<sup>3</sup> (0,02 г/дм<sup>3</sup> – 2011 г.).

В Усть-Селенгинском МАБ подземные воды рыхлых четвертичных отложений ультрапресные, гидрокарбонатные кальциево-магниевые с минерализацией 0,09-0,18 г/дм<sup>3</sup>. В отчетном периоде в подземных водах обнаруживается повышенное содержание аммония 1,2-2 ПДК (1,9-3,0 мг/дм<sup>3</sup>), что связано с расположением наблюдательных скважин вблизи селитебной зоны.

Подземные воды современных аллювиальных отложений долины р. Селенги в пределах Витимского ГМ (Джида-Витимская ГСО) контролируются Наушкинским створом. Наблюдательные скважины расположены вблизи границы с территорией Монголии (скв. №558) и в пределах жилой зоны пгт. Наушки (скв. №561). Подземные воды гидрокарбонатные кальциевые, натриево-кальциевые с минерализацией 0,49-0,55 г/дм<sup>3</sup>. Загрязнение азотосодержащими соединениями, как вне застроенной территории, так и на территории поселка превышает прошлогоднее значение в 1,2 раза (1,8-1,9 ПДК – 2012 г.; 1,4–1,5 ПДК – 2011 г.). Концентрация нефтепродуктов соответствует предельно - допустимому нормативу (<0,02 мг/дм<sup>3</sup>) (таблица 1.17.).

Современное состояние геологической среды определяется не только естественными природными факторами, но и техногенными. Техногенные нагрузки на геологическую среду территории Бурятии распределены неравномерно. Высокие нагрузки формируются в южной части Джида-Витимской и Хамар-Дабан-Баргузинской ГСО (бассейн Селенги), где расположены основные промышленные узлы республики - Улан-Удэнский, Гусиноозерский, Нижнеселенгинский.

При разработке месторождений твердых полезных ископаемых нарушаются природные ландшафты, почвенно-растительный слой, гидрологический режим рек, происходит загрязнение поверхностных и подземных вод. Сброс рудничных и карьерных вод осуществляется на рельеф местности и в поверхностные водные объекты. Все это сказывается на качестве подземных вод. В бассейнах притоков Селенги (Хилок, Джида, Уда и др.) разрабатываются (или ранее разрабатывались) месторождения каменного и бурого угля, вольфрамово-молибденовых руд, золота. Значительные нагрузки испытывают территории вдоль трассы БАМ (бассейн Верхней Ангары и Муякана), в районах добычи твердых полезных ископаемых – Витимское плоскогорье (бассейн Витима) и Восточные Саяны (бассейн Оки и Китоя). В относительно благоприятных техногенных условиях находятся восточная часть Сангеленской ГСО и восточная часть Хамар-Дабан-Баргузинской ГСО (бассейны рек Баргузина и Турки) (таблица 1.18.).

Интенсивная эксплуатация водоносных горизонтов также является одним из основных факторов нарушения состояния геологической среды.

По степени загрязнения подземных вод в отчетном году ко 2 классу опасности (высокоопасные) отнесено 24% участков, 34% - к 3 классу (опасные), 14% к 4 классу (умеренно опасные) и 28% к 5 классу (не определен). Предприятия 1 класса опасности (чрезвычайно опасные) не были зафиксированы.

В 2012 г. интенсивность загрязнения подземных вод по большинству выявленных участков менее 10 ПДК (52%). На трех объектах (13 %) была выше 100 ПДК и на восьми объектах (35%) от 10 до 100 ПДК (таблица 1.19).

### 1.2.9. Система мониторинга подземных вод

Оценка пространственно-временных изменений состояния подземных вод на территории Республики Бурятия в рамках ГМСН проводится на основе данных, получаемых в результате наблюдений по ГОНС федерального уровня с привлечением данных по сетям локального уровня. На территории республики мониторинг за подземными водами организован на участках Хамар-Дабан-Баргузинской и Джида-Витимской гидрогеологических складчатых областей (ГСО).

Наблюдательные сети федерального уровня начали формироваться с середины 1960-х годов по принципу региональных створов, пересекающих межгорный бассейн, захватывая его горное обрамление. Наибольшего размаха наблюдательная сеть ГОНС достигла к концу 1980-х годов. В

Таблица 1.17. Показатели гидрогеохимического режима в 2011-2012 гг. на территории Республики Бурятия

| Гидрогеологические структуры III порядка                 | Возраст водоносного горизонта № скв., вид режима | Год наблюдения | Минерализация, г/дм <sup>3</sup> | Изменение минер. относительно прош. года | Азотсодержащие, мг/дм <sup>3</sup> |                                     |                                    |      |         |       |          | pH    | Микро- и макрокомпоненты, обнаруженные в подземных водах в значимых концентрациях, мг/дм <sup>3</sup> |          |          |                       |         |       |         | Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup> (0,1) |
|--|--|----------------|----------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------|---------|-------|----------|-------|---|----------|----------|-----------------------|---------|-------|---------|---|
|  |  |                |                                  |  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (1,5) | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (45,0) | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (3,0) | Ca   | Mg (50) | K     | Na (200) |       | Cd (0,001)  | Mn (0,1) | Cl (350) | SO <sub>4</sub> (500) | F (1,5) | Ca    | Mg (50) |   |
| 1  | 2  | 3              | 4                                | 5  | 6                                  | 7                                   | 8                                  | 9    | 10      | 11    | 12       | 13    | 14  | 15       | 16       | 17                    | 18      | 19    |         |   |
| Баргузин-Хамар-Дабанский ГМ, Улан-Удэнский створ         | PR-64 (водоразд)                                 | 2011           | 0,023                            | +0,021                                   | 0,1                                | 0,93                                | +0,05                              | 6,7  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | -                     | -       | -     | 0,047   |   |
|  |  | 2012           | 0,044                            |  | н.с.                               | <0,1                                | 0,98                               | 6,41 | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | <0,2                  | 2,6     | 3,7   | 0,18    |   |
|  |  | 2011           | 0,32                             | -0,008                                   | 0,098                              | 39,08                               | 0,61                               | 8,9  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | -                     | -       | -     | -       | 0,023                                   |
|  |  | 2012           | 0,312                            |  | н.с.                               | 24,16                               | 0,43                               | 7,88 | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | 1,2                   | 59,67   | 26,68 | 0,12    |   |
| Иволгино-Удинский МАБ, Улан-Удэнский створ               | J <sub>3</sub> -67 (склон)                       | 2011           | 0,064                            | +0,024                                   | 0,33                               | 1,48                                | 0,03                               | 8,4  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | -                     | -       | -     | 0,066   |   |
|  |  | 2012           | 0,088                            |  | н.с.                               | 0,23                                | 0,003                              | 8,59 | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | 0,38                  | <2,0    | 2,1   | <0,02   |   |
|  |  | 2011           | 0,66                             | +0,111                                   | 0,37                               | 27,3                                | 0,04                               | 7,5  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | -                     | 173,7   | 151,0 | 0,018   |   |
| Витимский ГМ долина р. Уды, Улан-Удэнский створ          | Q <sub>н</sub> -55 (террасовый)                  | 2012           | 0,771                            |  | н.с.                               | 9,94                                | 0,01                               | 7,36 | -       | -     | -        | -     | -   | -        | 7,06     | 192,17                | 163,76  | 0,1   |         |   |
|  |  | 2011           | 0,49                             |  | 0,05                               | 64,18                               | 0,14                               | 8,2  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | 0,063    | -                     | -       | 0,14  |         |   |
| Витимский ГМ долина р. Селенги, Наушкинский створ        | Q <sub>н</sub> -558 (гидрологич.)                | 2012           | 0,552                            | +0,06                                    | <0,05                              | 86,4                                | 0,12                               | 7,13 | <0,0001 | 0,072 | 37,16    | 33,78 | 25,77   | 85,32    | 0,21     | 65,02                 | 34,5    | <0,02 |         |   |
|  |  | 2011           | 0,44                             |  | <0,05                              | 68,72                               | 0,025                              | 7,8  | <0,001  | 0,088 | -        | -     | -   | -        | -        | 0,19                  | -       | -     | 0,14    |   |
| Усть-Селенгинский МАБ долина р. Селенги, Кабанский створ | Q <sub>н</sub> -561 (гидрологич.)                | 2012           | 0,447                            | +0,007                                   | <0,05                              | 79,0                                | 0,017                              | 7,59 | <0,0001 | 0,06  | 15,78    | <0,1  | 23,6  | 94,08    | <0,2     | 54,72                 | 23,0    | <0,02 |         |   |
|  |  | 2011           | 0,09                             | -0,003                                   | 0,085                              | <0,1                                | <0,003                             | 7,1  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | 0,25     | -                     | -       | -     | 0,013   |   |
| Усть-Селенгинский МАБ побережье оз. Байкал (Посольский)  | Q <sub>н</sub> -109 (гидрологич.)                | 2012           | 0,087                            |  | 1,9                                | 0,68                                | 0,004                              | 7,05 | -       | -     | -        | -     | -   | -        | 0,25     | 7,3                   | 1,3     | 0,055 |         |   |
|  |  | 2011           | 0,155                            | +0,023                                   | 2,88                               | <0,1                                | <0,003                             | 7,0  | -       | -     | -        | -     | -   | -        | -        | -                     | -       | -     | 0,012   |   |
|  |  | 2012           | 0,176                            |  | 3,0                                | 0,72                                | 0,02                               | 8,04 | -       | -     | -        | -     | -   | -        | 0,38     | <2,0                  | 3,1     | <0,05 |         |   |

Техногенная нагрузка и основные характеристики источников воздействия на подземные воды на территории Республики Бурятия в 2012 г.

| № п/п | Виды техногенной нагрузки   | Источники воздействия              |       | Характер и объемы воздействия техногенной нагрузки   |                         |          |
|-------|---|------------------------------------|-------|--|-------------------------|----------|
|       |   | Название                           | Число | Показатели   | Единица измерения       | Величина |
| 1     | 2   | 3                                  | 4     | 5  | 6                       | 7        |
| 1     | Добыча подземных вод  | Групповые водозаборы               | 50    | Добыча подземных вод   | тыс.м <sup>3</sup> /сут | 200,8059 |
|       |   | Одиночные водозаборы               | 1089  | Добыча подземных вод   | тыс.м <sup>3</sup> /сут | 8,2661   |
| 2     | Извлечение подземных и шахтных вод на объектах разработки твердых полезных ископаемых | Шахты                              | 3     | Извлечение подземных вод   | тыс.м <sup>3</sup> /сут | 297,981  |
|       |   | Карьеры                            | 2     | Извлечение подземных вод   | тыс.м <sup>3</sup> /сут | 29,764   |
| 3     | Влияние городских агломераций   | Города и крупные населенные пункты |       | Инфраструктура городов и крупных населенных пунктов  | тыс. чел                | 478,6    |
|       |   | Промышленные объекты               |       | Инфраструктура промышленных объектов (отстойники, промплощадки, нефтебазы, карьеры, хвостохранилище, шахты, золоотвалы, дренажные системы) | тыс.т                   | н.с      |

1990-х начинается сокращение сети, многие створы законсервированы. К настоящему времени наблюдательной сетью ГОНС охвачена наиболее освоенная территория южной части Байкало-Витимской СГСО. Не охваченными ГОНС остаются северная и западная территории республики.

В 2012 г. наблюдения проводились по 42 пунктам, размещенным в пределах основных гидрогеологических структур. Наблюдения ведутся за естественным режимом и включают водораздельный, склоновый, напорный, террасовый, гидрологический и приозерный типы режима (таблица 1.20.).

Объектная наблюдательная сеть состоит из двух участков: ООО «Аэрофьюэлз» территория склада ГСМ (3 наблюдательных пункта) и ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» район рекультивируемого карьера (2 наблюдательных пункта). Мониторинг подземных вод проводился по программе, составленной для этих объектов.

Мониторинг включал замеры уровней и отбор проб воды. Частота замеров уровня подземных вод – один раз в месяц; отбор проб воды на химико-аналитические определения один раз в год, при инспектировании наблюдательной сети. Отбор проб воды выполняется по 8 водопунктам с прокачкой скважин и оценкой их работоспособности (таблица 1.21.).

Перед отбором проб в скважинах проводится прокачка насосом «Инкар», а в скважинах с фильтровой колонной малого диаметра при помощи желонки. Продолжительность каждой прокачки в среднем 0,2 бр-см.

Государственная опорная наблюдательная сеть за подземными водами не в полной мере соответствует целям и задачам ведения мониторинга, поскольку пространственное расположение пунктов наблюдательной сети и информативность получаемых данных свидетельствует о том, что она не может в необходимой степени обеспечить решение задач по оценке состояния подземных вод, контролю их ресурсов и качества.

Вследствие этого в 2012 г., с целью востребованности, оперативности и достоверности получаемой информации, работы по оптимизации наблюдательной сети за подземными водами

Таблица 1.19.  
Распределение выявленных участков загрязнения подземных вод

| Федеральный округ<br>Субъект<br>Российской Федерации | Количество участков загрязнения подземных вод |                                 |  |                                     |  |                                      |                   |                  |                 |   | Республика Бурятия |  |        |          |      |      |        |      |                       |                  |           |                    |                          |  |
|--|---|---------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------|----------|------|------|--------|------|-----------------------|------------------|-----------|--------------------|--------------------------|--|
|  | Количество участков, связанных с              |                                 | Количество участков, на которых выявлено загрязнение подземных вод |                                     |  |                                      |                   |                  |                 | Количество участков с интенсивностью загрязнения подземных вод (в единицах ПДК) |                    | Класс опасности загрязняющего вещества |        |          |      |      |        |      |                       |                  |           |                    |                          |  |
|  | Промышленными объектами                       | Сельскохозяйственными объектами | коммунально-бытовыми объектами                                     | объектами разного рода деятельности | подтапливание некондиционных природных вод | источники загрязнения не установлены | сульфаты, хлориды | соединения азота | нефтепродуктами | железо, алюминий, медь  |                    | тяжелыми металлами                     | натрий | марганец | фтор | 1-10 | 10-100 | >100 | 1-чрезвычайно опасные | 2-высоко опасные | 3-опасные | 4-умеренно опасные | по СанПиНу не установлен |  |
|  | 11  | 0                               | 1  | 0                                   | 0  | 1                                    | 2                 | 5                | 8               | 7   | 4                  | 1                                      | 6      | 2        | 12   | 8    | 3      | 0    | 7                     | 10               | 4         | 8                  |                          |  |
|  | Общее количество участков загрязнения         |                                 |  |                                     |  |                                      |                   |                  |                 |   | 13                 |  |        |          |      |      |        |      |                       |                  |           |                    |                          |  |

Состав и структура наблюдательной сети мониторинга подземных вод на территории Республики Бурятия по состоянию на 01.01.2012 г

| Административный район | Количество действующих наблюдательных пунктов |                     |            |                   |           |           | Количество действующих самостоятельных СНО |                         |                       |               |
|------------------------|---|---------------------|------------|-------------------|-----------|-----------|--|-------------------------|-----------------------|---------------|
|                        | Всего   | По характеру режима |            | по принадлежности |           |           | Всего                                      | в том числе по типам    |                       |               |
|                        |   | Естественный        | Нарушенный | ГОНС              | ЛНС (ОНС) | ТНС (ВНС) |  | Наблюдательные площадки | Наблюдательные створы | Ярусные кусты |
| 1                      | 2   | 3                   | 4          | 5                 | 6         | 7         | 8  | 9                       | 10                    | 11            |
| г. Улан-Удэ            | 16  | 0                   | 16         | 7                 | 9         | 0         | 2  | 1                       | 1                     | 0             |
| Иволгинский район      | 7   | 0                   | 7          | 7                 | 0         | 0         | 1  | 0                       | 1                     |               |
| Кабанский район        | 20  | 11                  | 9          | 17                | 3         | 0         | 5  | 0                       | 4                     | 1             |
| Кяхтинский район       | 3   | 1                   | 2          | 3                 | 0         | 0         | 2  | 0                       | 1                     | 1             |
| Селенгинский район     | 4   | 2                   | 2          | 4                 | 0         | 0         | 2  | 0                       | 1                     | 1             |
| Хоринский район        | 4   | 4                   | 0          | 4                 | 0         | 0         | 1  | 0                       | 1                     | 0             |
| Всего                  | 54  | 18                  | 36         | 42                | 12        | 0         | 13   | 1                       | 9                     | 3             |

Таблица 1.21.

Отбор проб воды по видам анализа в 2012 г. (федеральная сеть)

| Название створа   | Количество пунктов опробования | Вид анализа, количество проб |                   |               |                                |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|
|                   |                                | СХА                          | Сухой остаток, рН | нефтепродукты | Микрокомпоненты (10 элементов) |
| Иволгинский       | 0                              | -                            | -                 | -             | -                              |
| Улан-Удэнский     | 4                              | -                            | 4                 | 4             | -                              |
| Удинский          | 0                              | -                            | -                 | -             | -                              |
| Селенга-Чикойский | 0                              | -                            | -                 | -             | -                              |
| Наушкинский       | 2                              | 2                            | 2                 | 2             | 2                              |
| Кабанский         | 1                              | -                            | 1                 | 1             | -                              |
| Посольский        | 1                              | -                            | 1                 | 1             | -                              |
| Выдринский        |                                | -                            | -                 | -             | -                              |
| ИТОГО             | 8                              | 2                            | 8                 | 8             | 2                              |



продолжаются путем её обследования, инвентаризации и восстановления.

На территории Республики Бурятия основное техногенное воздействие на геологическую среду и, в частности, на ее компоненты – горные породы, зону аэрации, подземные воды и экзогенные геологические процессы, оказывают промышленные узлы республики - Улан-Удэнский, Гусиноозерский, Нижнеселенгинский.

Мониторинг проводился на основании использования данных наблюдений за подземными водами по государственной опорной наблюдательной сети (ГОНС) федерального уровня с привлечением данных по сетям локального (объектного) уровня, информации, поступающей от недропользователей и смежных организаций.

В районе ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод», по данным лаборатории завода, в наблюдательной скважине (нижнемеловой ВГ), расположенной ниже по потоку склада ГСМ, концентрация нефтепродуктов в прошлом году достигала 14500 ПДК (1450 мг/дм<sup>3</sup>), по результатам анализов от 25 сентября 2012 г. в ней обнаружен керосин. В других скважинах в районе склада ГСМ по отношению к прошлому году содержание нефтепродуктов снизилось в 2,8 раз и составляет 171 ПДК (17,1 мг/дм<sup>3</sup>).

В 2012 г. ГП «Республиканский аналитический центр» проводился мониторинг подземных вод на участке рекультивируемого карьера ОАО «У-УАЗ» по двум наблюдательным скважинам, расположенным выше и ниже объекта размещения отходов по направлению потока подземных вод. Наблюдательными скважинами вскрыты напорные воды нижнемелового водоносного горизонта. Водовмещающие породы представлены преимущественно корой выветривания алевролитов. В зонах влияния золошлакоотвалов техногенное воздействие на подземные воды выражается в изменении макрокомпонентного состава подземных вод в результате выщелачивания из золошлаков сульфатов, натрия и хлора. По первой (фоновой) скважине химический состав подземных вод сульфатно-гидрокарбонатный натриево-магниевый-кальциевый с минерализацией 0,83-0,95 г/дм<sup>3</sup>, по второй скважине – сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриево-магниевый с минерализацией 0,51-0,53 г/дм<sup>3</sup>. В подземных водах наблюдается превышение значений ПДК по марганцу 2,5-5,1 ПДК (0,25-0,51 мг/дм<sup>3</sup>) и железу (общему) 11,9-18,5 ПДК (3,57-5,54 мг/дм<sup>3</sup>).

На участке расположения объектов Улан-Удэнского локомотивовогоремонтного завода (филиал ОАО «Желдорремаш») интенсивность загрязнения подземных вод верхнеолейстоценового ВГ остается высокой. В зоне влияния площадки размещения промышленных отходов подземные воды имеют красновато-бурый цвет. По отношению к прошлому году значительно возросли концентрации фенолов – 8400 ПДК (8,4 мг/дм<sup>3</sup>), концентрации нефтепродуктов и фтора значительно снизились и составили: нефтепродукты 7,5 ПДК (0,75 мг/дм<sup>3</sup>), фтор 4,4 ПДК (6,6 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрация железа достигает 49 ПДК (14,83 мг/дм<sup>3</sup>). В районе отстойника-накопителя охлаждающей воды (ГГС) наблюдается превышение норматива содержания нефтепродуктов до 2,9 ПДК (0,29 мг/дм<sup>3</sup>), железа 29 ПДК (8,73 мг/дм<sup>3</sup>), по показателю рН воды относятся к щелочным и сильно щелочным.

На участке размещения отстойника ОАО «ТГК-14» ТЭЦ-1 загрязнению подвергаются подземные воды верхнеолейстоценового ВГ. Превышения предельно допустимых концентраций зафиксированы по следующим компонентам: свинец до 3,2 ПДК (0,032 мг/дм<sup>3</sup>), нефтепродукты 5,3-10,5 ПДК (0,53-1,05 мг/дм<sup>3</sup>), фенольный индекс 18,8-28,8 ПДК (4,7-7,2 мг/дм<sup>3</sup>), кадмий 1,1-22 ПДК (0,0011-0,022 мг/дм<sup>3</sup>), фтор 1,15-8,4 ПДК (1,73-12,56 мг/дм<sup>3</sup>), марганец 1,1-2 ПДК (0,11-0,2 мг/дм<sup>3</sup>), перманганатная окисляемость 5,12 ПДК (25,6 мгО/дм<sup>3</sup>).

В зоне влияния ОАО «ТГК-14» ТЭЦ-2 (левобережье р. Уды) в подземных водах четвертичных отложений зафиксировано высокое содержание марганца 1,4-30,07 ПДК (0,14-3,07 мг/дм<sup>3</sup>), нефтепродуктов 1,1-2,2 ПДК (0,11-0,22 мг/дм<sup>3</sup>), кадмия 11 ПДК (0,011 мг/дм<sup>3</sup>).

На левобережье р. Селенги особенно интенсивна техногенная нагрузка в зоне размещения складов ГСМ ООО «Аэрофьюэлз». Данный участок входит в состав объектной наблюдательной сети. Мониторинг за подземными водами голоценового ВГ проводится по трем наблюдательным скважинам. Наблюдаемый водоносный горизонт относится к категории незащищенных от загрязнения с поверхности.

По химическому составу подземные воды являются сульфатно-гидрокарбонатными с вари-

циями катионного состава от кальциево-натриевого до магниево-натриевого с минерализацией до 0,42 г/дм<sup>3</sup>, общая жесткость колеблется от 1,8 до 2,1 мг/экв-л, рН изменяется от 7,2 до 7,5. Концентрация нефтепродуктов в подземных водах по сравнению с прошлым годом заметно снизилась. В 2011 г. содержание нефтепродуктов составляло 0,57 мг/дм<sup>3</sup>, в 2012 г. - 0,21 мг/дм<sup>3</sup>.

*Нижнеселенгинский промышленный узел* расположен в Кабанском районе республики Бурятия. Техногенная нагрузка представлена объектом энергетической промышленности филиалом ОАО «ТГК-14» Тимлюйская ТЭЦ и Селенгинским ЦКК. На участках размещения отстойника ГЗУ ТЭЦ, шламоотстойников промплощадки загрязнению подвергаются подземные воды четвертичного водоносного горизонта.

В зоне влияния Тимлюйской ТЭЦ распространены подземные воды четвертичного водоносного горизонта, залегающие на глубине 5,97-9,1 м. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые.

По результатам химических анализов подземных вод выявлено повышенное содержание кадмия 4,4 ПДК (0,0044 мг/дм<sup>3</sup>), марганца от 1,1 до 9,6 ПДК (0,11-0,96 мг/дм<sup>3</sup>), аммония 3,6 ПДК (5,47 мг/дм<sup>3</sup>), окисляемости перманганатной 2 ПДК (10,88 мгО/л), нитриты 2,26 ПДК (6,8 мг/дм<sup>3</sup>).

В июне 2012 г. ГП «Республиканский аналитический центр» на территории ОАО «Селенгинский ЦКК» был проведен контрольный отбор проб воды из четырех наблюдательных скважин и одна проба из золошламошлакоотстойника. По результатам химико-аналитических исследований в зоне влияния отстойника ГЗУ ТЭЦ обнаружено превышение допустимых концентраций нефтепродуктов до 3,6 ПДК (0,36 мг/дм<sup>3</sup>), железа до 15,4 ПДК (4,61 мг/дм<sup>3</sup>), марганца до 21 ПДК (2,10 мг/дм<sup>3</sup>), окисляемости перманганатной до 1,4 ПДК (6,90 мг/дм<sup>3</sup>), сульфат-иона до 1,23 ПДК (617,65 мг/дм<sup>3</sup>), фторид-иона до 1,8 ПДК (2,69 мг/дм<sup>3</sup>), сухого остатка до 1,3 ПДК (1376,85 мг/дм<sup>3</sup>).

На промплощадке зафиксировано содержание нефтепродуктов, достигающих 1,9 ПДК (0,19 мг/дм<sup>3</sup>), окисляемости перманганатной 5,3 ПДК (26,67 мг/дм<sup>3</sup>), железа 27 ПДК (8,2 мг/дм<sup>3</sup>), марганца 20,7 ПДК (2,07 мг/дм<sup>3</sup>).

В воде из золошламошлакоотстойника Селенгинского ЦКК обнаружено содержание нефтепродуктов до 1,5 ПДК (0,15 мг/дм<sup>3</sup>), сульфат-ионов до 1 ПДК (511,1 мг/дм<sup>3</sup>), фторид-ионов до 4 ПДК (6,0 мг/дм<sup>3</sup>).

С объектов Селенгинского ЦКК сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не производится, предприятие работает в замкнутой системе оборотного водоснабжения.

*Гусиноозерский промышленный узел* сформировался в результате интенсивной хозяйственной деятельности в бассейне оз. Гусино, строительства и эксплуатации ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС». Основными объектами загрязнения являются Гусиноозерская ГРЭС, угольные разрезы, автомобильные и железные дороги, склады ГМС. Все это оказывает техногенное влияние на компоненты геологической среды, в том числе на подземные воды. На территории г. Гусиноозерск ореол загрязнения картируется на площади около 1380 км<sup>2</sup>.

В 2012 г. данные по гидрогеохимическому состоянию подземных вод получены по 11 наблюдательным скважинам в районе промплощадки ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС» и шести скважинам в районе золоотвала и полигона промышленных отходов Гусиноозерской ГРЭС.

Воздействию подвергаются напорные воды нижнемелового и грунтовые воды голоценового аллювиального водоносных горизонтов, имеющих тесную гидравлическую связь в силу пестроты геологического разреза.

По сравнению с прошлым годом в 2012 г. концентрация фенолов уменьшилась с 27,0 до 13 ПДК (6,75 мг/дм<sup>3</sup> – 2011 г., 3,25 мг/дм<sup>3</sup> – 2012г.), нефтепродуктов с 7,7 до 3,8 ПДК (0,77 мг/дм<sup>3</sup> – 2011 г., 0,38 мг/дм<sup>3</sup> – 2012 г.). Также фиксировалось превышение норматива по содержанию сульфатов 1,24 ПДК (620 мг/дм<sup>3</sup>), хлоридов 6,8 ПДК (2380 мг/дм<sup>3</sup>), натрия до 2,1 ПДК (420 мг/дм<sup>3</sup>), железа до 196,5 ПДК (196,5 мг/дм<sup>3</sup>), аммония до 2,5 ПДК (3,75 мг/дм<sup>3</sup>), марганца до 49,2 ПДК (4,92 мг/дм<sup>3</sup>), свинца до 17,6 ПДК (0,176 мг/дм<sup>3</sup>).

В районе золоотвала и полигона промышленных отходов наблюдается превышение допустимых концентраций железа 14 ПДК (14,03 мг/дм<sup>3</sup>) и марганца 1,75 ПДК (0,175 мг/дм<sup>3</sup>).

По степени загрязнения подземных вод в отчетном году ко 2 классу опасности (высокоопасные) отнесено 24% участков, 34% - к 3 классу (опасные), 14% к 4 классу (умеренно опасные) и 28% к 5 классу (не установлен). Предприятия 1 класса опасности (чрезвычайно опасные) не были за-

фиксированы.

В 2012 г. интенсивность загрязнения подземных вод по большинству выявленных участков менее 10 ПДК (52%), на трех объектах (13%) была выше 100 ПДК и на восьми объектах (35%) – от 10 до 100 ПДК.

### 1.3. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 1.3.1. Распределение земельного фонда Республики Бурятия

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Республики Бурятия по состоянию на 1 января 2013 года – 35133,4 тыс. га. Распределение и изменение общих площадей категорий земель характеризуется данными, приведенными в таблице 1.23.

В площадях категорий земель за отчетный год произошли изменения, которые связаны с проводимыми в республике земельными преобразованиями, предоставлением земель для юридических и физических лиц, уточнениями по материалам съемок, корректировок и инвентаризации земель. Следует отметить, что правовое регулирование земельных отношений, возникающих в связи с переводом земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, осуществлялось в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», законом Республики Бурятия «О земле». Указанные изменения и преобразования осуществлялись на основании решений и постановлений Правительства Российской Федерации, решений и постановлений республиканских, районных, городских и местных органов власти.

Особое место в процессе перевода земель и земельных участков из одной категории в другую в настоящее время занимает вопрос приведения состава земель определенной категории в соответствие с действующим законодательством, так как состав земель и порядок государственного учета земель в разные периоды времени менялись соответственно потребностям государственного управления. В период, когда земельный фонд был объектом исключительно государственной собственности и хозяйственного использования, учет земель осуществлялся по фактическому использованию и носил ведомственный характер. Законодательно установленный новый порядок ведения государственного кадастра недвижимости обусловил изменение порядка государственного статистического учета земельного фонда территориальных образований, в соответствии с которым определяющими условиями отнесения сформированного земельного участка к определенной категории в статистическом отчете о наличии и распределении земель стало отражение сведений о категории земель в качестве характеристики земельного участка в государственном кадастре недвижимости. При формировании свода сведений обо всех землях в границах территорий в общую площадь земель каждой из категорий земельного фонда не включаются площади земель, предоставленные в срочное пользование (аренду, безвозмездное срочное пользование или долгосрочное пользование) из иных категорий.

#### *Земли сельскохозяйственного назначения*

Земли сельскохозяйственного назначения – это земли, предназначенные и предоставленные для нужд сельского хозяйства, за чертой населенных пунктов. Земли данной категории, выступающие как основное средство производства продуктов питания, кормов для скота, сырья, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их количества, предотвращение негативных воздействий на них и повышение плодородия почв. Земли сельскохозяйственного назначения предоставляются сельскохозяйственным предприятиям, организациям для сельскохозяйственного производства, научно-исследовательских и учебных целей, а также гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокосения и выпаса скота, а также родовым общинам и казачьим обществам.

На 1 января 2013 года площадь данной категории в составе земель Республики Бурятия соста-

вила 2776,3 тыс. га, или 7,8 % (табл.1.24.). По сравнению с 2011 годом площадь земель сельскохозяйственного назначения в целом увеличилась на 0,8 тыс.га. Увеличение произошло за счет категории земель запаса общей площадью 1,5 тыс.га (приведение сведений в соответствие со сведениями государственного кадастра недвижимости и Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним). Помимо увеличения площади земель сельскохозяйственного назначения произошло и их уменьшение за счет перевода в категорию земель населенных пунктов 0,5 тыс. га, в категорию земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения 0,2 тыс.га.

В структуре категории земель сельскохозяйственного назначения наибольшую площадь занимают сельскохозяйственные угодья - 2142,7 тыс. га (77,7%), из них пашня – 698,6 тыс. га, многолетние насаждения – 6,2 тыс. га, залежи – 44,9 тыс. га, кормовые угодья – 1393,0 тыс. га. Наибольший процент наличия земель сельскохозяйственного назначения к общей площади по районам приходится на Бичурский (23,3%), Джидинский (45,2%), Селенгинский (32,7%), Кяхтинский (31,9%), Мухоршибирский (50,6%), Тарбагатайский (24,6%), Иволгинский (30,3%) районы.

В составе категории земель сельскохозяйственного назначения присутствуют и неиспользуемые земли. В первую очередь это относится к землям, переданным в ведение сельских и поселковых администраций и расположенным за чертой населенных пунктов. Эти земли, изъятые у бывших сельскохозяйственных предприятий на начальном этапе их реформирования, по большей части не используются или используются без оформления соответствующих документов. Сюда вошли также невостребованные земельные доли ликвидированных хозяйств. Земли сельскохозяйственного назначения состоят из сельскохозяйственных и не сельскохозяйственных угодий.

Площадь фонда перераспределения земель в 2012 году по республике составила 332,1 тыс. га (табл. 1.26.). В сравнении с 2011 годом площадь фонда перераспределения уменьшилась на 9,2 тыс. га в основном за счет предоставления земельных участков гражданам и юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, а также за счет перевода земельных участков в иные категории.

### *Земли населенных пунктов*

В соответствии с действующим законодательством землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. В категорию земель населенных пунктов включены земли, расположенные в пределах городской и поселковой черты, а также черты сельских населенных пунктов. Границы населенных пунктов представляют собой внешние границы земель, которые устанавливаются на основании градостроительной и землеустроительной документации и утверждаются органами государственной власти.

На 1 января 2013 года их общая площадь в Республике Бурятия составила 76,4 тыс.га. К сельским относятся села, улусы и иные поселения, которыми в целом по республике занято 71,2 тыс. га.

Структура земель в границах населенных пунктов представлена в таблице 1.22.

*Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения.*

Земли данной категории расположены за границами населенных пунктов и занимают площадь 493,5 тыс. га, или 1,4 % от общей площади земельного фонда. Только под землями обороны находится 442,8 тыс. га. Наибольшие площади занимают объекты промышленности, расположенные в Селенгинском, Кабанском, Заиграевском, Еравнинском районах. Предприятиям добывающей и перерабатывающей промышленности, энергетики, земельные участки предоставляются для размещения на них производственных и административных зданий и сооружений, линий передачи, подъездных путей и других объектов.

К землям транспорта относятся земельные участки, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного, речного и морского транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строи-

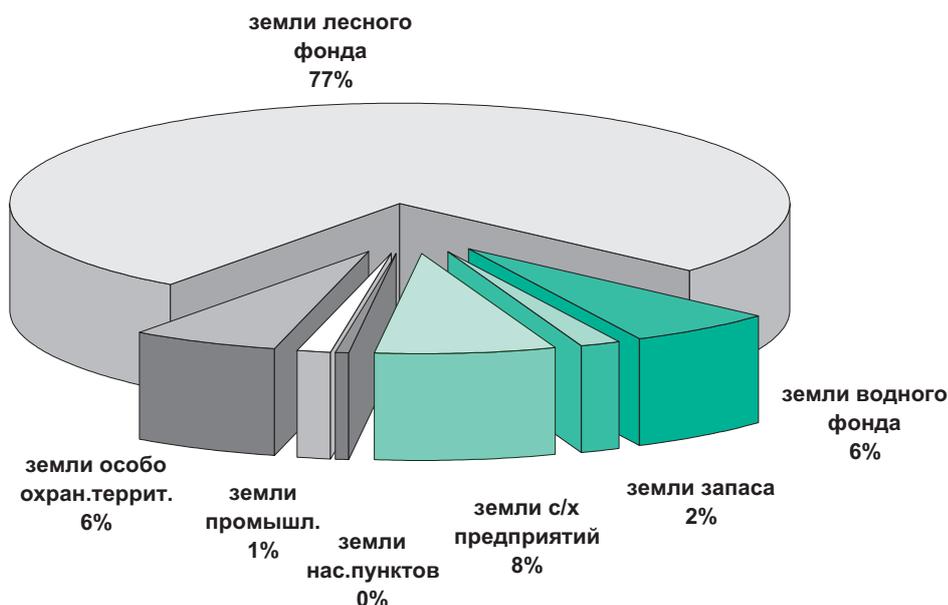
Структура земель в черте населенных пунктов  
(тыс. га)

| №  | Наименование угодий                   | Г о д ы |         | Изменения<br>2012 г. к 2011 г.,<br>(+,-) |
|----|---------------------------------------|---------|---------|--|
|    |                                       | 2011 г. | 2012 г. |  |
| 1  | Сельскохозяйственные угодья – всего   | 50,0    | 50,3    | +0,3                                     |
|    | Пашня                                 | 18,4    | 18,7    | +0,3                                     |
|    | Залежь                                | 0,2     | 0,2     | -  |
|    | Многолетние насаждения                | 1,9     | 1,9     | -  |
|    | Кормовые угодья                       | 29,5    | 29,5    | -  |
| 2  | Под лесами                            | 29,6    | 29,6    | -  |
| 3  | Древесно-кустарниковая растительность | 1,1     | 1,1     | -  |
| 4  | Под водными объектами                 | 2,7     | 2,7     | -  |
| 5  | Болота                                | 0,8     | 0,8     | -  |
| 6  | Под дорогами                          | 11,6    | 11,6    | -  |
| 7  | Земли застройки                       | 45,4    | 45,6    | +0,2                                     |
| 8  | Нарушенные земли                      | 0,3     | 0,3     | -  |
| 9  | Прочие                                | 5,6     | 5,6     | -  |
| 10 | В стадии мелиоративного освоения      | -       | -       | -  |
|    | Итого                                 | 147,1   | 147,6   | +0,5                                     |

тельству, реконструкции, ремонту и развитию объектов транспорта. Автомобильный транспорт занимает 14,0 тыс. га, значительная площадь находится под автодорогами федерального значения – Иркутск-Чита, Улан-Удэ-Кяхта, Култук-Монды. Железнодорожный транспорт занимает 11,7 тыс. га, в основном это земли, находящиеся в полосе отвода Восточно-Сибирской железной дорогой в Джидинском, Заиграевском, Иволгинском, Кабанском, Кяхтинском, Муйском, Прибайкальском, Северо-Байкальском, Селенгинском, Тарбагатайском районах. Воздушный транспорт занимает 0,1 тыс.га.

Площадь земель иного назначения, отнесенных к данной категории, составила 4,9 тыс.га. Эти земли представлены участками, выделенными под объекты придорожного сервиса, автозаправочные станции и т.п. Таким образом, к землям иного назначения относят предоставленные для различных целей земельные участки, не учтенные в других категориях.

В структуре угодий, вошедших в состав данной категории, преобладают земли, покрытые лесом, 416,8 тыс. га (84,5%). Сельскохозяйственные угодья занимают площадь в 1,2 тыс. га (0,2%), из которых 0,5 тыс. га приходится на земли транспорта, 0,7 тыс. га на земли промышленности



## Изменения земельного фонда Республики Бурятия на 1 января 2013 г.

тыс. га

| NN<br>пп | Категории земель   | Г о д ы         |                 | Изменения<br>2012 г. к<br>2011 г. |
|----------|--|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
|          |  | 2011            | 2012            |                                   |
| 1        | 2  | 4               |                 | 5                                 |
| 1.       | Земли сельскохозяйственного назначения   | 2756,5          | 2757,3          | +0,8                              |
| 2.       | Земли населенных пунктов   | 147,1           | 147,6           | +0,5                              |
| 3.       | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 493,2           | 493,5           | 0,3                               |
| 4.       | Земли особо охраняемых территорий и объектов   | 2093,3          | 2093,3          | 0                                 |
| 5.       | Земли лесного фонда  | 26906,7         | 26912,0         | +5,3                              |
| 6.       | Земли водного фонда  | 2124,6          | 2124,6          | 0                                 |
| 7.       | Земли запаса   | 612,0           | 605,1           | -6,9                              |
|          | <b>ИТОГО:</b>  | <b>35 133,4</b> | <b>35 133,4</b> | -                                 |

и иного специального назначения. Сельскохозяйственные угодья, расположенные в полосе отвода железных дорог, занимают 0,5 тыс. га. Эти земли могут предоставляться в виде служебных наделов для огородничества и выпаса скота.

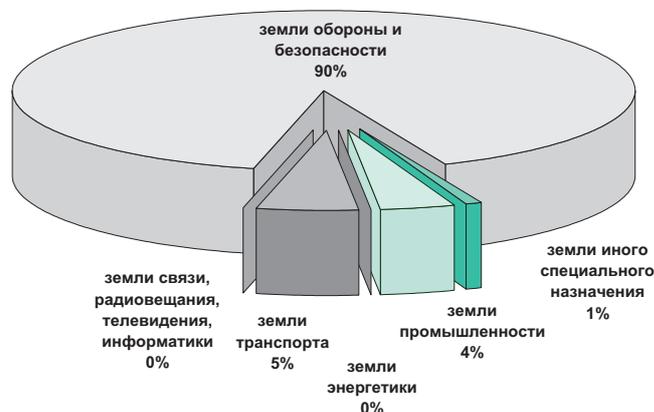


Рис. 4 Структура земель промышленности и иного специального назначения.

В 2012 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель данной категории увеличилась в целом на 0,3 тыс. га за счет перевода 0,2 тыс. га из земель сельскохозяйственного назначения, и 0,1 тыс. из земель запаса.

Структура земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и иного специального назначения представлена в таблице 1.25.

Таблица 1.24.

Структура категории земель сельскохозяйственного назначения

тыс. га

| № пп | Наименование угодий                   | Г о д ы |         | Изменения<br>2012 г. к 2011 г.,<br>(+,-) |
|------|---------------------------------------|---------|---------|--|
|      |                                       | 2011 г. | 2012 г. |  |
| 1    | Сельскохозяйственные угодья – всего   | 2141,7  | 2142,7  | +1,0                                     |
|      | Пашня                                 | 698,7   | 698,6   | -0,1                                     |
|      | Залежь                                | 44,9    | 44,9    | -  |
|      | Многолетние насаждения                | 6,1     | 6,2     | +0,1                                     |
|      | Кормовые угодья                       | 1392,0  | 1393,0  | +1,0                                     |
| 2    | Под лесами                            | 137,3   | 137,3   | -  |
| 3    | Древесно-кустарниковая растительность | 154,3   | 154,3   | -  |
| 4    | Под водными объектами                 | 45,7    | 45,7    | -  |
| 5    | Болота                                | 72,3    | 72,3    | -  |
| 6    | Под дорогами                          | 18,7    | 18,7    | -  |
| 7    | Земли застройки                       | 12,8    | 12,7    | -0,1                                     |
| 8    | Нарушенные земли                      | 1,3     | 1,3     | -  |
| 9    | Прочие                                | 170,6   | 170,5   | -0,1                                     |
| 10   | В стадии мелиоративного освоения      | 1,8     | 1,8     | -  |
|      | Итого                                 | 2756,5  | 2756,5  | +0,8                                     |

Таблица 1.25.

Структура земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения

(тыс. га)

| № | Структура земель          | Г о д ы |         | Изменения<br>2012 г. к 2011 г., (+,-) |
|---|---------------------------|---------|---------|---------------------------------------|
|   |                           | 2011 г. | 2012 г. |                                       |
| 1 | Промышленные предприятия  | 19,4    | 19,4    | -                                     |
| 2 | Автомобильный транспорт   | 14,0    | 14,0    | -                                     |
| 3 | Железнодорожный транспорт | 11,6    | 11,7    | +0,1                                  |
| 4 | Воздушный транспорт       | 0,1     | 0,1     | -                                     |

Таблица 1.26.

Сведения о фонде перераспределения земель в Республике Бурятия на землях сельскохозяйственного назначения (2011-2012 гг.)

(тыс. га)

| № п/п | Состав земель   | 2011 год |  | 2012 год |  | 2012 г. к 2011 г., (+/-) |  |
|-------|---|----------|--|----------|--|--------------------------|--|
|       |   | Всего    | в том числе<br>земли фонда<br>перераспреде-<br>ления | Всего    | в том числе<br>земли фонда<br>перераспреде-<br>ления | Всего                    | в том числе<br>земли фон-<br>да перерас-<br>пределения |
| 1     | 2   | 3        | 4  | 5        | 6  | 7                        | 8  |
| 1     | Земли категории сельскохозяйственного назначения, из них: | 2756,5   | 341,3  | 2757,3   | 332,1  | +0,8                     | -9,2   |
| 2     | сельскохозяйственные угодья                               | 2141,7   | 181,5  | 2142,7   | 172,6  | +1,0                     | -8,9   |

|   |                  |       |       |      |
|---|------------------|-------|-------|------|
| 5 | Связь            | 0,4   | 0,4   | -    |
| 6 | Земли энергетики | 0,2   | 0,2   | -    |
| 7 | Земли обороны    | 442,8 | 442,8 | -    |
| 8 | Иного назначения | 4,7   | 4,9   | +0,2 |
|   | Итого            | 493,2 | 493,5 | +0,3 |

### *Земли особо охраняемых территорий и объектов*

В соответствии с действующим законодательством к особо охраняемым территориям относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

Структура особо охраняемых природных территорий в Республике Бурятия представлена тремя государственными природными заповедниками – Байкальский, Джергинский, Баргузинский, двумя национальными парками – Тункинский и Забайкальский, тремя государственными природными заповедниками федерального значения – Кабанский, Фролихинский, Алтачейский, тринадцатью заказниками регионального значения, а также рекреационными и лечебно-оздоровительными местностями. Земли особо охраняемых территорий и объектов занимают в республике 2093,3 тыс. га, или 6,0 % (табл. 1.27.). За 2012 год изменений в структуре земель категории особо охраняемых территорий и объектов в целом не произошло.

Наибольшая площадь в структуре угодий этой категории находится под лесами – 1429,6 тыс. га. Государственные природные заповедники расположены в пяти районах: Баргузинский - в Северо-Байкальском районе площадью 374,3 тыс. га, Джергинский - в Курумканском районе – 238,1 тыс. га, Байкальский - в Селенгинском, Кабанском и Джидинском районах – 165,7 тыс. га. В Республике Бурятия также расположено 2 национальных парка: «Тункинский» площадью 1025,0 тыс. га и «Забайкальский» – 268,9 тыс. га. Земли оздоровительного и рекреационного назначения занимают 5,0 тыс. га, в основном на территориях, прилегающих к оз. Байкал.

Таблица 1.27.

Структура земель особо охраняемых территорий и объектов  
(тыс. га)

| Структура земель                     | Всего  | В процентах от общей площади категории |
|--------------------------------------|--------|--|
| 1                                    | 2      | 3                                      |
| Всего                                | 2093,3 | 100,0                                  |
| Сельскохозяйственные угодья – всего  | 41,7   | 2,0                                    |
| в т.ч. пашня                         | 0,2    |  |
| сенокосы                             | 1,2    |  |
| пастбища                             | 40,3   |  |
| Под лесами, кустарниками             | 1429,6 | 68,3                                   |
| Болота                               | 29,6   | 1,4                                    |
| Под водными объектами                | 74,6   | 3,6                                    |
| Под дорогами, застроенные территории | 3,2    | 0,1                                    |
| Прочие                               | 514,6  | 24,6                                   |

**Земли лесного фонда**

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации и Земельным кодексом Российской Федерации к данной категории относятся лесные и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью, и участками, не покрытыми лесной растительностью, но предназначенными для ее восстановления (вырубки, гари, питомники и т.п.).

На 1 января 2013 года площадь земель лесного фонда составила 26912,0 тыс. га (76,6 %). В таких районах как Баунтовский, Еравнинский, Закаменский, Курумканский, Муйский, Окинский, Прибайкальский, Северо-Байкальский на земли лесного фонда приходится более 80 % занимаемой территории.

Территория Республики Бурятия является традиционным охотхозяйственным регионом России, где ведется промысел пушнины, мяса диких животных, водоплавающей и боровой дичи. Наиболее продуктивны лесные массивы темнохвойной тайги с примесью кедра и кедровые насаждения.

В отчетном году площадь этой категории земель по сравнению с 2011 годом увеличилась на 5,3 тыс.га. В категорию земель лесного фонда включены земли, ранее находившиеся в пользовании сельскохозяйственных предприятий и в последствии включенные в категорию земель запаса.

Данные о распределении земель лесного фонда по угодьям представлены в таблице 1.28.

Таблица 1.28.  
Структура земель лесного фонда  
(тыс. га)

| № | Наименование угодий                   | Г о д ы |         | Изменения<br>2012 г. к 2011<br>г.,(+/-) |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---|
|   |                                       | 2011 г. | 2012 г. |   |
| 1 | Сельскохозяйственные угодья – всего   | 536,8   | 541,7   | +4,9                                    |
|   | Пашня                                 | 10,2    | 10,2    | -                                       |
|   | Залежь                                | 2,5     | 2,6     | +0,1                                    |
|   | Кормовые угодья                       | 524,1   | 528,9   | +4,8                                    |
|   | Под лесами                            | 21620,1 | 21620,1 | -                                       |
| 2 | Древесно-кустарниковая растительность | 0,3     | 0,3     | -                                       |
| 3 | Под водными объектами                 | 196,1   | 196,1   | -                                       |
| 4 | Болота                                | 289,5   | 289,5   | -                                       |
| 5 | Под дорогами                          | 26,4    | 26,4    | -                                       |
| 6 | Земли застройки                       | 1,2     | 1,3     | +0,1                                    |
| 7 | Нарушенные земли                      | 0,4     | 0,7     | +0,3                                    |
| 8 | Прочие                                | 4235,9  | 4235,9  | -                                       |
|   | Итого                                 | 26906,7 | 26912,0 | +5,3                                    |

**Земли водного фонда**

Земельным кодексом Российской Федерации установлено, что к землям водного фонда относятся земли, занятые водными объектами, а также земли, выделяемые под полосы отвода гидротехнических и иных сооружений, необходимых для использования водных объектов.

В учете земель водного фонда – это, прежде всего водопокрытые земли, занятые в основном поверхностными водными объектами, и расположенные за границами населенных пунктов. Именно эти земли в первую очередь подлежат переводу из других категорий в категорию земель водного фонда.

Республика Бурятия располагает богатыми водными ресурсами. Ее территория характеризуется сравнительно развитой гидрографической сетью. По состоянию на 1 января 2013 года водный фонд составляет 2124,6 тыс. га (6,1 %).

На территории республики расположена большая часть уникального водоема – озера Байкал, который является важным транспортным путем и крупным рыбопромысловым водоемом.

В нем сосредоточено 23000 куб. км чистой пресной воды – 20% мировых запасов и 90% российских.

Озеро окружают горно-таежные ландшафты и особо охраняемые природные территории, главным образом сохранившиеся в естественном состоянии и представляющие дополнительную ценность. Озеро Байкал – одно из наиболее биоразнообразных озер на Земле, в нем обитает 1340 видов животных и 570 видов растений. В лесах, окружающих озеро, находится 10 видов растений, занесенных в Красную книгу Международного союза охраны природы.

Кроме Байкала на территории Республики Бурятия расположено несколько больших озерных групп – Гусино-Убукунская, Еравнинская, Баунтовская, Северо-Байкальская, Баргузинская. Наиболее крупные реки – Селенга, Витим, Баргузин и Верхняя Ангара имеют транспортное значение. В пределах республики зарегистрировано более 300 минеральных источников (аршанов). За отчетный период площадь земель водного фонда по сравнению с 2011 годом не изменилась.

Сведения по данной категории земель приведены в таблице 1.29.

Таблица 1.29.  
Структура земель водного фонда  
(тыс. га)

| № | Наименование угодий                   | Годы    |         | Изменения 2012 г. к 2011 г., (+/-) |
|---|---------------------------------------|---------|---------|------------------------------------|
|   |                                       | 2011 г. | 2012 г. |                                    |
| 1 | Под лесами                            | 1,2     | 1,2     | -                                  |
| 2 | Древесно-кустарниковая растительность | 0,2     | 0,2     | -                                  |
| 3 | Под водными объектами                 | 2070,3  | 2070,3  | -                                  |
| 4 | Болота                                | 52,3    | 52,3    | -                                  |
| 5 | Прочие                                | 0,6     | 0,6     | -                                  |
|   | Итого                                 | 2124,6  | 2124,6  | -                                  |

### Земли запаса

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации землями запаса являются земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам. Таким образом, земли запаса - это неиспользуемые земли. По своему составу земли запаса неоднородны.

На 1 января 2013 года земли запаса в Республике Бурятия составили 605,1 тыс. га (1,7 %). По сравнению с предыдущим годом площадь данной категории уменьшилась на 6,9 тыс. га за счет земель категории сельскохозяйственного назначения, промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения и земель лесного фонда.

Изменения площадей и состава категории земель запаса представлены в таблице 1.30.

### 1.3.2. Анализ качественного состояния земель

По результатам проведенных анализов содержание радионуклидов на реперных участках на протяжении всего периода наблюдений остается практически неизменным и превышения допустимого содержания не наблюдается. Накопление стронция-90 и цезия-137 в урожае сельскохозяйственных культур невозможно из-за низкой их концентрации в почве.

В 2012 году было проведено сплошное агрохимическое обследование сельскохозяйственных угодий Селенгинского района. В процессе сплошного агрохимического обследования решаются задачи по определению состояния почв по эколого-токсикологическим и радиологическим показателям. Всего было обследовано сельскохозяйственных угодий на площади 9600 га, из них пашни – 7690 га, сенокосов – 1920 га, где были отобраны образцы почвенных проб для определения содержания радионуклидов и тяжелых металлов.

Таблица 1.30  
Структура категории земель запаса  
(тыс. га)

| № | Наименование угодий                                 | Г о д ы |         | Изменения<br>2012 г. к 2011 г.,<br>(+,-) |
|---|---|---------|---------|--|
|   |   | 2011 г. | 2012 г. |  |
| 1 | Сельскохозяйственные угодья – всего                 | 378,0   | 371,6   | -6,4                                     |
|   | Пашня   | 104,3   | 103,9   | -0,4                                     |
|   | Залежь  | 14      | 14      | -  |
|   | Многолетние насаждения                              | 0,1     | 0,1     | -  |
|   | Кормовые угодья                                     | 259,6   | 253,6   | -6,0                                     |
| 2 |   | 88,7    | 88,7    | -  |
| 3 | Под лесами и древесно-кустарниковой растительностью |         |         |  |
| 4 | Под водными объектами                               | 17,6    | 17,6    | -  |
| 5 | Болота  | 42,8    | 42,8    | -  |
| 6 | Под дорогами  | 2,3     | 2,3     | -  |
| 7 | Земли застройки                                     | 1,6     | 1,6     | -  |
| 8 | Нарушенные земли                                    | 0,8     | 0,5     | -0,3                                     |
|   | Прочие  | 79,8    | 79,6    | -0,2                                     |
|   | Итого   | 612,0   | 605,1   | -6,9                                     |

Таблица 1.31.  
Содержание радионуклидов в почве на контрольных участках  
в зоне обслуживания ФГБУ ГСАС «Бурятская» за 2012 год

| № | Район, хозяйство                                | Гамма<br>фон,<br>Цзв/кг<br>ПХ 10 <sup>-3</sup> | Содержание обменных<br>катионов, мг/кг |         | Плотность<br>почвы кг/дм <sup>3</sup> | Содержание<br>радионуклидов, Бк/кг |             |
|---|---|--|--|---------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------|
|   |   |  | кальция                                | магния  |                                       | Цезия-137                          | Стронция-90 |
|   |   |  | 0-20 см                                | 0-20 см |                                       | 0-20 см                            | 0-20 см     |
| 1 | Селенгинский, СПК<br>«Тохойское»                | 10,0   | 118                                    | 117     | 1,83                                  | 12,7                               | 4,8         |
| 2 | Хоринский, СПК<br>«Анинский»                    | 10,3   | 120                                    | 103     | 1,24                                  | 15,1                               | 6,7         |
| 3 | Мухоршибирский, ТОП<br>«Водстрой»               | 10,3   | 104                                    | 109     | 1,31                                  | 14,5                               | 5,9         |
| 4 | Джидинский, СПК<br>«Гэгэтуй»                    | 10,1   | 98                                     | 221     | 1,58                                  | 12,1                               | 5,1         |
| 5 | Кяхтинский, СПК<br>«Кяхтинский»                 | 10,1   | 91                                     | 104     | 1,20                                  | 5,7                                | 2,4         |
| 6 | Тункинский, СПК<br>«Саянский»                   | 10,3   | 166                                    | 138     | 1,15                                  | 12,7                               | 6,0         |
| 7 | Кабанский, ОПХ<br>«Байкальское»                 | 10,3   | 112                                    | 54      | 1,47                                  | 10,4                               | 4,3         |
| 8 | Иволгинский, ОПХ<br>«Иволгинское»               | 10,1   | 81                                     | 73      | 1,62                                  | 12,9                               | 5,5         |
|   | ДСР (допустимое<br>содержание<br>радионуклидов) |  |  |         |                                       | 137                                | 13,7        |

Радиационная безопасность на землях сельскохозяйственного назначения остаётся довольно стабильной, поскольку радиоактивность почв за годы мониторинга не претерпела существенных изменений в сторону её повышения и практически находится в пределах естественного радиоактивного фона.

Таблица 1.32.  
Радиологическое обследование земель  
сельскохозяйственного назначения в 2012 году

| № | Район                                     | Кол-во хозяйств | Вид сельскохозяйственных угодий | Обследованная площадь, га | Содержание радионуклидов, Бк/кг |
|---|---|-----------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1 | Селенгинский                              | 10              | Пашни                           | 7680                      | 23,9                            |
|   |   |                 | Сенокосы                        | 1920                      | 29,2                            |
|   | ДСР (допустимое содержание радионуклидов) |                 |                                 |                           | 150                             |

Таблица 1.33.  
Содержание тяжелых металлов в почве  
земель сельскохозяйственного назначения за 2012 год

| № | Район        | Вид сельскохозяйственных угодий | Обследованная площадь, га | Среднее содержание тяжелых металлов, мг/кг (подвижные формы) |          |         |        |        |
|---|--------------|---------------------------------|---------------------------|--|----------|---------|--------|--------|
|   |              |                                 |                           | медь   | марганец | кобальт | никель | кадмий |
| 1 | Селенгинский | Пашни                           | 7680                      | 0,23   | 26,7     | 0,17    | 1,07   | 0,01   |
|   |              | Сенокосы                        | 1920                      | 0,2  | 25,3     | 0,18    | 1,16   | 0,01   |
|   | ПДК          |                                 |                           | 55,0   | 1500,0   | 50,0    | 85,0   | 3,0    |

Из таблицы видно, что количество тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных угодий находится в малых дозах, даже по сравнению с нормами предельно допустимой концентрации.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что данные агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий показывают, что техногенных загрязнений почв и растений на территории республики нет.

Анализ данных, полученных в результате работы полигона государственного мониторинга «Селенгинский» Республики Бурятия, показывает, что в республике продолжается тенденция по ухудшению состояния земель.

Среди опасных негативных экзогенных процессов интенсивно развиваются эрозия, дефляция, заболачивание, подтопление, зарастание сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесьем.

## 1.4. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

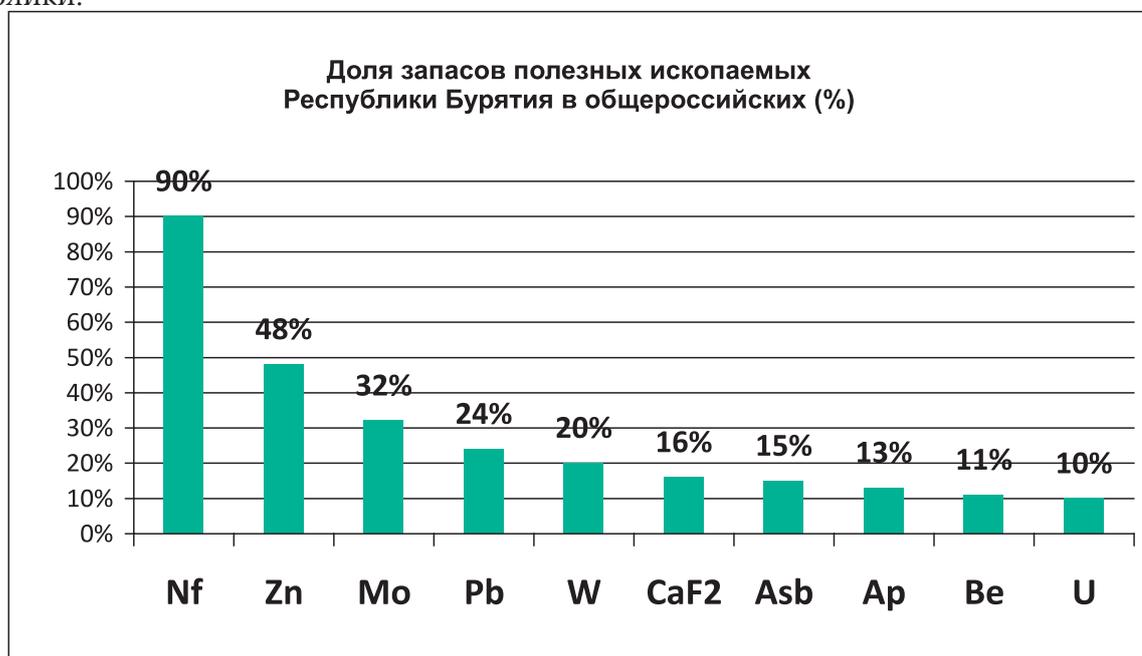
### 1.4.1. Использование недр

Республика Бурятия обладает значительным потенциалом разведанных запасов минерального сырья.

На ее территории выявлено более 700 различных по генезису месторождений полезных ископаемых, из них более 600 учтены государственным балансом России и территориальным балансом Республики Бурятия. Среди них 247 месторождений золота (228 россыпных, 16 рудных и 3 комплексных), 9 - флюорита, 2 - молибдена, 5 - полиметаллов, 7 - вольфрама, 3 - бериллия, 4 - хризотил-асбеста. Разведаны месторождения урана, олова, меди и никеля, алюминия, особо

чистого кварцевого сырья, апатитов, фосфоритов, бора, графита, цеолитов, нефрита. Топливо-энергетические ресурсы представлены 10 месторождениями бурого и 4 месторождениями каменного угля, балансовых запасов данных месторождений хватит на сотни лет для обеспечения потребностей топливно-энергетического комплекса Бурятии и близлежащих регионов.

Высокая доля запасов цветных и редких металлов Бурятии в общероссийских предопределила включение минерально-сырьевого комплекса в число приоритетных направлений развития республики.



#### Уровень добычи полезных ископаемых на территории Республики Бурятия в 2012 году

В 2012 году на территории Республики Бурятия осуществлялась добыча золота (рудного и россыпного), угля, урана, плавикового шпата, нефрита, цементного сырья, вольфрама, кварцитов, доломита.

Индекс промышленного производства в добыче полезных ископаемых в 2012г. составил 99,7%, в том числе в добыче топливно-энергетических полезных ископаемых – 143,8%, в добыче полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических – 93,8%.

#### **Драгоценные металлы**

Объем добычи золота в 2012г. составил 5902,401 кг, или 92% к 2011 году.

| Объем добычи золота, кг | 2011 год | 2012   | Темп роста, % |
|-------------------------|----------|--------|---------------|
| Рудное                  | 5261     | 4551,8 | 86,5          |
| Россыпное               | 1187,7   | 1350,6 | 113,7         |
| Всего                   | 6448,7   | 5902,4 | 92            |

Снижение объемов добычи золота в 2012 г. по сравнению с 2011 г. (темп роста 92%) связано со снижением содержания металла в руде на рудниках ОАО «Бурятзолото».

Наиболее крупными организациями по добыче золота в 2012 году являются ОАО «Бурятзолото» (3276 кг), ООО «Артель старателей Западная» (915 кг).

Серебра ОАО «Бурятзолото» в отчетном году добыто 3288 кг, что составляет 100,4% к уровню 2011 года.

#### **Уголь**

Угледобывающие предприятия на территории республики в 2012 году добыли угля в количестве 2401 тыс. тонн, что больше в 1,5 раза, чем в 2011 году.

| Объем добычи угля, тыс. тонн | 2011 г. | 2012 | Темп роста, % |
|------------------------------|---------|------|---------------|
| Бурый уголь                  | 1507    | 2401 | 160,3         |
| Каменный уголь               | 14      | 15   | 107,1         |
| Всего                        | 1521    | 2416 | 158           |

Основные предприятия по добыче бурого угля - ООО «Угольная компания «Баин-Зурхе», ООО «Угольный разрез», ООО «Бурятуголь».

ООО «Угольная компания «Баин-Зурхе» добыто 932,1 тыс. тонн, что составляет 146% к уровню 2011 года.

В 2012 году ООО «Угольный разрез» добыто 1200 тыс. тонн, что в 2,6 раза больше по сравнению с 2011 годом.

ООО «Бурятуголь» добыто 255,6 тыс. тонн, что составляет 105,8% к уровню 2011 года.

ОАО «Разрез Тугнуйский» добыто угля в объеме 12,5 млн. тонн, что составляет 120,3 % к уровню 2011 года<sup>1</sup>.

|                 | 2011 г. | 2012  | Темп роста к 2011 году, % |
|-----------------|---------|-------|---------------------------|
| Уголь, тыс.тонн | 10400   | 12521 | 120,3                     |

Объем добычи угля ОАО «Разрез Тугнуйский» учитывается отдельно, т.к. месторождение находится на границе с Забайкальским краем

### Уран

ОАО «Хиагда» в 2012 году добыто 331,7 тонны урана, что составляет 124,5 % к уровню 2011 года.

|            | 2011 г. | 2012  | Темп роста к 2011 году, % |
|------------|---------|-------|---------------------------|
| Уран, тонн | 266,4   | 331,7 | 124,5                     |

Всего организациями добывающей отрасли в 2012 году отгружено продукции на сумму 13806,2 млн. рублей, темп роста к 2011 году – 106,4%.

Объем налоговых поступлений в консолидированный бюджет республики от организаций добычи полезных ископаемых в целом составил 2,4 млрд. рублей, темп роста к 2011 году – 120%.

В частности, поступления по налогу на прибыль возросли по сравнению с 2011 годом в 1,3 раза, по НДФЛ и по НДС – в 1,1 раза.

Организациями добычи обеспечено 42% налоговых поступлений в бюджетную систему РФ от промышленности в целом.

В 2011 году введена в эксплуатацию обогатительная фабрика на базе Коневинского месторождения рудного золота в Окинском районе республики проектной мощностью 100 тыс. тонн руды в год. Объем добычи золота в 2011г. составил 221 кг, в 2012 – 358 кг.

В 2011 году компанией ООО «Угольный разрез» начата добыча бурого угля на Окино-Ключевском месторождении в Бичурском районе республики, объем добычи угля в 2012 году составил 1200 тыс. тонн, что в 2,6 раза превышает показатели 2011 года. Проектная мощность горнодобывающего предприятия I очереди – 1,5 млн. тонн угля в год, II очереди – 3 млн. тонн.

Кроме этого в 2012 году организациями осуществлялась реализация инвестиционных проектов по строительству горнообогатительных комбинатов на базе Озерного месторождения полиметаллических руд, Жарчихинского месторождения молибдена, Инкурского и Холтосонского месторождений вольфрама, а также горнодобывающих предприятий на базе Никольского месторождения каменного угля, месторождений урана Хиагдинского рудного поля.

Численность работников в отрасли выросла на 678 человек и в 2012 году составила 8586 человек.

Объем инвестиций в основной капитал в добыче полезных ископаемых в 2012 году составил 6276,6 млн. рублей, или 50,5% от объема инвестиционных вложений в промышленности. Основной объем инвестиций приходится на деятельность ОАО «Хиагда» в строительстве предприятия по отработке урана методом подземного выщелачивания на базе месторождений Хиагдинского рудного поля (3445 млн. рублей). Кроме этого вложения в развитие действующих предприятий и строительство новых осуществляли ОАО «Разрез «Тугнуйский», ОАО «Бурятзолото», ОАО «Озерный ГОК», ООО «Угольный разрез».

В целях вовлечения месторождений полезных ископаемых в хозяйственный оборот и обнаружения новых месторождений на территории Республики Бурятия, а также обеспечения запасами действующих предприятий по добыче полезных ископаемых проводились работы по геологическому изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.

За счет средств федерального бюджета, в основном, осуществлялись поисковые работы на урановое сырье и региональные геолого-геофизические и геолого-съемочные работы, общий объем финансирования – 446,6 млн. рублей.

За счет недропользователей выполнено геологоразведочных работ на сумму 2,097 млн. рублей, в основном, на золото и уран.

#### 1.4.2. Состояние лицензионной деятельности по полезным ископаемым на территории Республики Бурятия

*Результаты деятельности Федерального агентства по недропользованию и его территориального органа (Бурятнедра) по лицензированию участков недр на территории Республики Бурятия:*

В 2012 году Управлением организовано 45 аукционов (золото рудное, россыпное, кварцевое сырье, железные руды) и 3 конкурса (нефрит и лечебные грязи), из которых состоялись 28 аукционов (золото рудное, россыпное, кварцевое сырье) и 2 конкурса. По итогам аукционов и конкурсов разовый платеж за пользование недрами составил 16,8 млн.руб.

*Результаты деятельности Министерства природных ресурсов Республики Бурятия по лицензированию участков недр местного значения на территории Республики Бурятия:*

В 2012 году выдано 33 лицензии на право пользования недрами на участках недр местного значения. По состоянию на 01.01.2013 года Реестром выдачи лицензий учитывалось 146 действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения.

Поступления в республиканский бюджет налога на добычу общераспространенных полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2013 года составили 25,950 млн. рублей, неналоговых платежей за пользование участками недр местного значения – 4,466 млн. рублей.

Таблица 1.34.

Сравнительная характеристика поступления налоговых и неналоговых платежей в республиканский бюджет за период 2008-2012 гг.

| Показатель  | 2008    | 2009   | 2010    | 2011   | 2012   |
|---|---------|--------|---------|--------|--------|
| Налог на добычу ОПИ, млн. руб.                        | 11, 920 | 9, 098 | 14, 044 | 16,188 | 25,950 |
| Неналоговые платежи за пользование недрами, млн. руб. | 14,9    | 5,5    | 12,8    | 3,002  | 4,47   |

Отмечается рост объемов проведения геолого-разведочных работ в целях постановки на государственный баланс запасов общераспространенных полезных ископаемых. Так, на государственную экспертизу запасов за прошедший период 2012 года поступило 40 отчетов о результатах геологоразведочных работ (для сравнения: в 2010 г. поступило 17 отчетов, в 2011 г. – 33).

В 2012 году были проведены работы по теме «Создание территориального фонда геологической информации по общераспространенным полезным ископаемым», исполнителем работ по результатам открытого конкурса был определен Бурятский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу». В рамках данной работы составлен актуализированный территориальный баланс запасов ОПИ и кадастр месторождений и проявлений ОПИ, подготовлены картографические материалы по размещению месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых на территории Республики Бурятия.

## 1.5. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

### 1.5.1. Общая характеристика лесов

Общая площадь земель, занятых лесами в Республике Бурятия, в том числе земель лесного фонда и земель иных категорий, по состоянию на 01.01.2013 составила 29638,4 тыс.га, или 84,4 % от общей площади земель республики.

В ведении Республиканского агентства лесного хозяйства находятся леса, расположенные на землях лесного фонда, занимающие площадь 27010,3 тыс.га, или 91,1% от общей площади лесов Республики Бурятия.

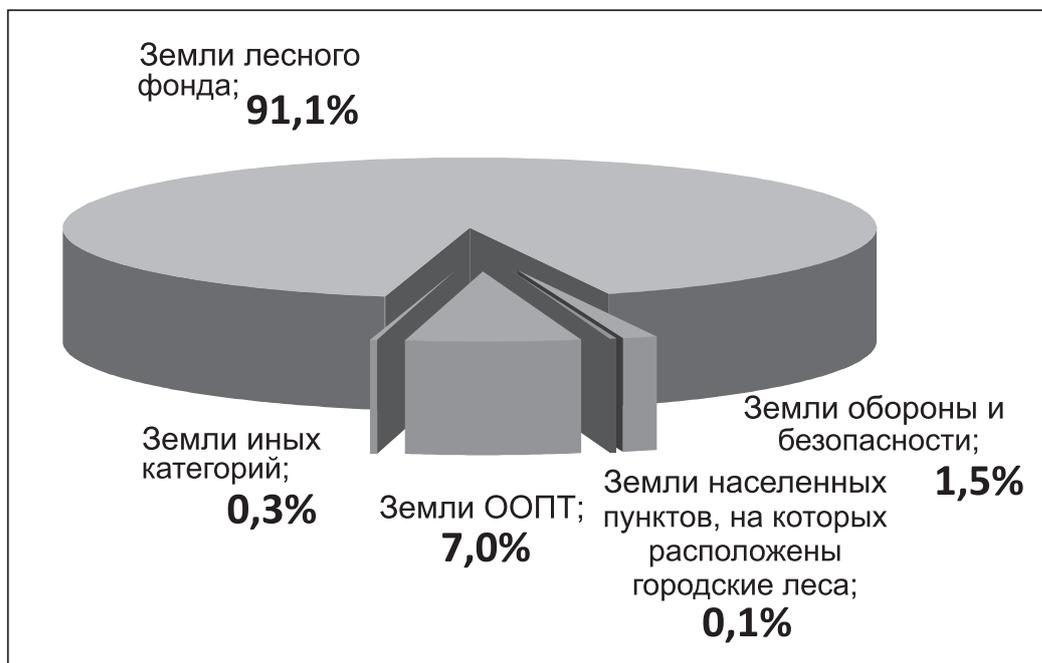
К лесам, не входящим в лесной фонд, относятся леса, расположенные на землях иных категорий:

1. Леса на землях Министерства обороны (Улан-Удэнское военное лесничество, Бурятское военное лесничество, Читинский военный лесхоз) – 448,3 тыс. га, или 1,5 % всех лесов Республики Бурятия.

2. Леса, расположенные на землях особо охраняемых природных территорий, находящиеся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – 2065,1 тыс. га, или 7 % всех лесов Республики Бурятия.

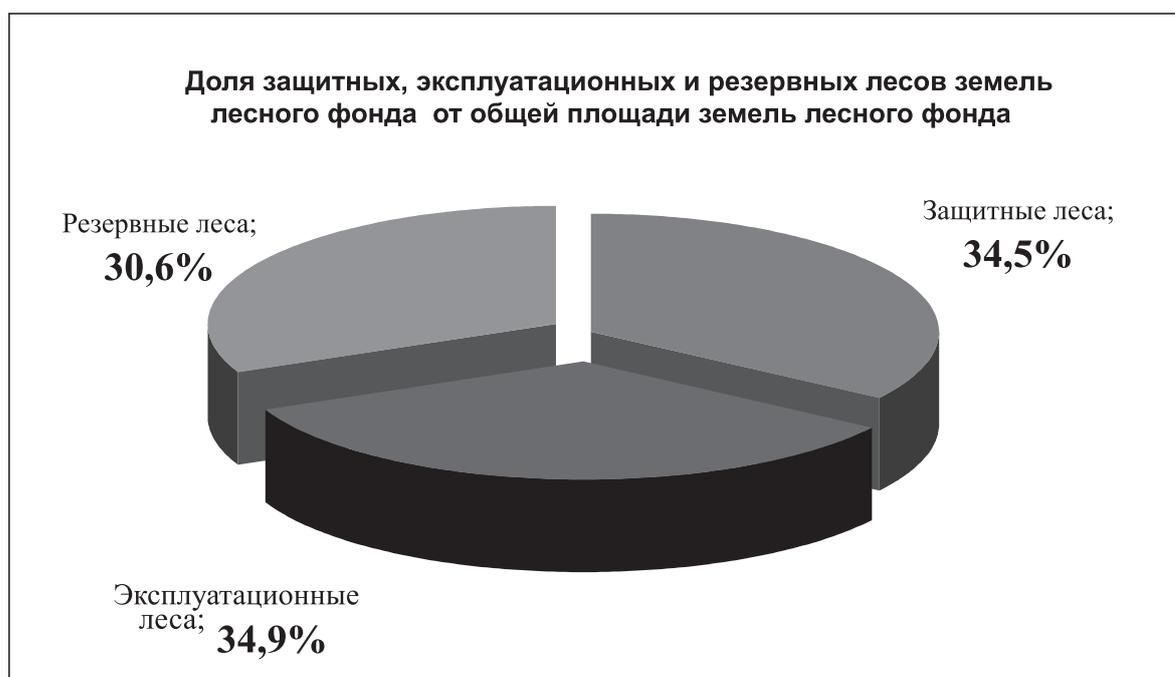
3. Леса, не входящие в лесной фонд, на территории Республики Бурятия представлены также землями населенных пунктов, на которых расположены городские леса на площади 29,6 тыс. га (0,1% лесов Республики Бурятия), землями иных категорий (земли водного фонда, земли промышленности и иного специального назначения, земли особо охраняемых объектов, земли запаса) на площади 85,1 тыс. га (0,3 % лесов Республики Бурятия).

Состав земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса



По целевому назначению леса распределены на 3 категории.

Защитные леса занимают 9308,1 тыс.га, эксплуатационные леса – 9436,4 тыс.га, резервные леса – 8265,8 тыс. га.



Породный состав покрытой лесом площади земель лесного фонда представлен, в основном, хвойными породами на площади 15465,1 тыс.га (75,4% от покрытой лесом площади); мягколиственные – на площади 1801,0 тыс.га (8,8% от покрытой лесом площади); твердолиственные – 0,3 тыс.га (0,001% от покрытой лесом площади), кустарники – на площади 3250,6 тыс.га (15,8 % от покрытой лесом площади).

Общий запас древесины – 2000,56 млн. куб. м. Средний запас древесины на 1 га – 97,5 куб.м.

Запас древесины хвойных пород – 1768,99 млн.куб. м или 88,4%; мягколиственных пород 152,14 млн. куб. м, или 7,6%; твердолиственных пород 0 млн. куб. м, или 0%; кустарников 79,43 млн. куб.м, или 4%. Лесистость составила 63,8 %.Средний возраст насаждений – 103 года, в том числе хвойных – 110 лет, мягколиственных – 40 лет.

Средняя полнота насаждений – 0,6 (хвойных – 0,58 и мягколиственных – 0,65), варьируется по районам в незначительных пределах от 0,52 до 0,71. Насаждения низкобонитетные, что объясняется малоблагоприятными условиями произрастания.

### 1.5.2. Лесопользование

Лесопользование в республике осуществляется в соответствии с Лесным планом Республики Бурятия, утвержденным Постановлением Правительства Республики Бурятия № 608 от 31.12.2008 г. и Лесохозяйственными регламентами лесничеств, утвержденными Приказами Республиканского агентства лесного хозяйства. Приоритетными видами использования лесов в республике определены три вида:

- заготовка древесины;
- выполнение работ по геологическому изучению недр;
- осуществление рекреационной деятельности.

В целях реализации Постановления Правительства РФ от 30.06.2007 г. № 419 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов» в Лесном плане Республики Бурятия выделены зоны по реализации инвестиционных проектов в области освоения лесов.

С целью освоения незадействованных лесных ресурсов проведена работа по выделению трех инвестиционных зон (Северной, Восточной, Южной) для реализации инвестиционных проектов в области освоения лесов.

Общая площадь инвестиционных зон – 2,8 млн. га с общим ежегодным объемом заготовки древесины 1,09 млн.куб.м, из них по хвойному хозяйству – 1,04 млн. куб. м. Средние таксационные показатели инвестиционных зон представлены в таблице.

## Средние таксационные показатели инвестиционных зон

| Наименование инвестиционной зоны | Общая площадь, тыс. га | Покрытая лесом площадь, тыс.га | Площадь. Возможная для эксплуатации, тыс.га | Ежегодный объем заготовки, тыс. куб.м. | В т.ч. по хвойному хозяйству, тыс. куб.м |
|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|---|--|--|
| Северная                         | 619,2                  | 538,4                          | 247,2                                       | 180                                    | 176,4                                    |
| Восточная                        | 1573,6                 | 956,5                          | 517,6                                       | 400                                    | 385,8                                    |
| Южная                            | 611,1                  | 509,0                          | 198,2                                       | 510                                    | 481,3                                    |
| Итого:                           | 2803,9                 | 2003,9                         | 963,0                                       | 1090,0                                 | 1043,5                                   |

Определены территории лесов для геологического изучения недр и разработки месторождений полезных ископаемых на площади 1225 га, использование в рекреационных целях – на площади 213 га и для других видов использования лесов, осуществляемых в республике.

Увеличение основного объема заготовки древесины предполагается осуществлять за счет передачи в аренду крупных лесных участков для реализации этих проектов. Примером инвестиционных проектов, включенных Министерством промышленности и торговли Российской Федерации в перечень приоритетных по Республике Бурятия, можно назвать:

- проект ООО «Лесопромышленная компания «Байкал-Нордик» - «Комплексная переработка древесины и строительство лесоперерабатывающего объекта в Республике Бурятия» с проектной мощностью заготовки и переработки древесины в объеме до 500 тыс. куб. м;

- проект ОАО «Байкальская лесная компания» - «Создание объектов лесной инфраструктуры в Еравнинском районе Республики Бурятия» с объемом заготовки 340 тыс. куб. м в год;

- проект ООО «Форестинвест» - «Создание объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры в Северо-Байкальском районе Республики Бурятия» с объемом заготовки 51,49 тыс. куб. м. в год;

- проект ООО «Лесная биржа» - «Строительство комбината по производству ориентировано-стружечных плит в Заиграевском районе Республики Бурятия» с объемом заготовки 276,8 тыс. куб. м. в год.

Ежегодный допустимый объем изъятия древесины (расчетная лесосека) составляет 10203,2 тыс. куб.м, из них:

- по хвойному хозяйству – 8145,2 тыс. куб.м;

- по мягколиственному хозяйству – 2058 тыс. куб.м.

Фактический объем заготовки древесины в 2012 году составил 2293,8 тыс.куб.м. Использование расчетной лесосеки – 22,5%.

Арендаторами лесных участков было заготовлено 825,6 тыс. куб.м древесины, что составляет 36 % от установленного ежегодного объема древесины. Необходимо отметить, что заготовку древесины осуществляют только те арендаторы, которые составили проект освоения лесов и прошли государственную экспертизу.

Субъектами малого и среднего бизнеса по результатам аукционов было заготовлено 841,1 тыс. куб.м.

При выполнении мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов с элементами договора купли-продажи лесных насаждений было заготовлено 216,2 тыс. куб.м древесины.

Гражданами для собственных нужд было заготовлено 410,9 тыс. куб.м древесины.

За 2012 год было проведено 3 аукциона по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков, в т.ч.:

- для осуществления рекреационной деятельности;

- для ведения сельского хозяйства;

- для заготовки пищевых лесных ресурсов.

По итогам проведенных аукционов в аренду предоставлено 22 лесных участка на площади 9462,2 га.

Выдано 54 распоряжения о предоставлении лесных участков в аренду без проведения аукци-

она для геологического изучения недр и разработки месторождений полезных ископаемых на площади 816,2662 га.

Выдано 54 распоряжения о предоставлении лесных участков в аренду без проведения аукциона для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов общей площадью 1055,88 га.

Выданы 3 разрешения на геологическое изучение недр без предоставления лесного участка на площади 23,94 тыс.га.

В целях реализации Закона РБ «О порядке и нормативах заготовки гражданами для собственных нужд» от 07.09.2007 г. №2455-III для заготовки гражданами древесины для собственных нужд по нормативу до 300 куб.м отведено 111,024 тыс. куб.м. За период 2012 года гражданами в целях строительства жилого дома по нормативу до 300 куб.м было подано 895 заявлений, заключено 735 договоров купли-продажи лесных насаждений с установленным объемом 198,61 тыс. куб.м. Информация по лесным участкам, переданным в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное срочное пользование и сведения о проведении государственной экспертизы проектов освоения лесов в 2012 году представлены в таблице.

Таблица 1.36.

Информация по лесным участкам, переданным в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное срочное пользование и сведения о проведении государственной экспертизы проектов освоения лесов по состоянию на 01.01.2013 г.

| Виды использования лесов   | Заключено договоров аренды |                   | Разработано проектов освоения лесов | Количество проектов освоения лесов, которые прошли гос. экспертизу |
|--|----------------------------|-------------------|-------------------------------------|--|
|  | штук                       | га                |                                     |  |
| <b>Аренда</b>  |                            |                   |                                     |  |
| Осуществление заготовки древесины  | 102                        | 2729789,38        | 102                                 | 102  |
| Геологическое изучение недр и разработка месторождений полезных ископаемых | 177                        | 5773,46           | 168                                 | 168  |
| Осуществление рекреационной деятельности                                   | 103                        | 261,33            | 94                                  | 94   |
| Строительство и эксплуатация линейных объектов                             | 125                        | 1207,07           | 112                                 | 112  |
| Выполнение изыскательских работ  | 5                          | 28,41             | 4                                   | 4  |
| Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений                   | 3                          | 18,59             | 1                                   | 1  |
| Ведение сельского хозяйства  | 28                         | 1555,63           | 26                                  | 26   |
| Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства             | 2                          | 36826             | 2                                   | 2  |
| Заготовка пищевых лесных ресурсов  | 2                          | 11022             | 2                                   | 2  |
| <b>Итого</b>   | <b>547</b>                 | <b>2786481,87</b> | <b>511</b>                          | <b>511</b>   |
| <b>Постоянное (бессрочное) пользование</b>                                 |                            |                   |                                     |  |
| Осуществление рекреационной деятельности                                   | 27                         | 15267,16          | 22                                  | 22   |
| Осуществление научно-исследовательской деятельности                        | 7                          | 1866,66           | 6                                   | 6  |
| Ведение сельского хозяйства  | 1                          | 1052              | 1                                   | 1  |
| Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений                   | 17                         | 2,8               | 0                                   | 0  |
| Строительство и эксплуатация линейных объектов                             | 3                          | 4,59              | 2                                   | 1  |
| <b>Итого</b>   | <b>55</b>                  | <b>18193,21</b>   | <b>31</b>                           | <b>30</b>  |
| <b>Безвозмездное срочное пользование</b>                                   |                            |                   |                                     |  |
| Осуществление религиозной деятельности                                     | 9                          | 13,16             |                                     |  |
| <b>Итого</b>   | <b>9</b>                   | <b>13,16</b>      |                                     |  |
| <b>Всего</b>   | <b>611</b>                 | <b>2804688,24</b> | <b>542</b>                          | <b>541</b>   |

Уровень ведения лесного хозяйства и успешное освоение лесов во многом определяется наличием сети транспортных путей в лесах. Протяженность дорог круглогодичного действия на 1000 га составляет 2,1 км. Лесным планом Республики Бурятия в период до 2017 года предусмотрено строительство лесных дорог общей протяженностью 840 км.

### 1.5.3. Воспроизводство лесных ресурсов

Работы по лесовосстановлению проведены на площади 32,4 тыс. га, в том числе посадка - 2125 тыс. га и сев леса - 30320 тыс.га. Проведены агротехнические уходы за лесными культурами на площади 2500 га, подготовлены почвы под лесные культуры на площади 2053 га, проведены мероприятия по дополнению лесных культур на площади 462 га.

Ввод молодняков в категорию хозяйственно ценных древесных насаждений в 2012 году проведен на площади 29 тыс. га, в том числе за счет лесных культур – 2 тыс. га, в результате мер содействия естественному возобновлению – 25,1 тыс. га.

Произведен посев питомников на площади 12,01 га, заготовка семян сосны обыкновенной – 763,5 кг, выращено 10000 тыс.шт. посадочного материала сосны обыкновенной.

Согласно материалам инвентаризации приживаемость лесных культур закладки 2012 года (однолетки) составила 66%(при плановой приживаемости л.к. 72%). Приживаемость лесных культур закладки 2010 года (трехлетки) – 69%(при плановой приживаемости 71%). Приживаемость лесных культур 2007 года (пяtilетки) - 65% (при плановой приживаемости 70%).

Проведены рубки ухода (осветление и прочистки) в молодняках на площади 17733 га.

С 2011 года ежегодно проводится Всероссийский день посадки леса с участием коллективов органов местного самоуправления, министерств и ведомств, бюджетных организаций, учебных заведений, в рамках которого проводится посадка лесных культур в лесном фонде, а также в парках, скверах, возле организаций и учреждений. В рамках данной акции 12 мая 2012 года на территории лесного фонда Заиграевского лесничества Республики Бурятия создано лесных культур на площади 17 га. Создание лесных культур осуществлялось путем ручной посадки, высадки сеянцев под меч Колесова. В посадке лесных культур приняли участие более 300 человек.

Республиканское агентство лесного хозяйства приняло участие во Всероссийской акции «Живи, Лес!», в рамках которой во всех лесничествах республики проведены занятия, публичные лекции, посвященные воспроизводству лесов и лесоразведению, уборка мусора на территориях лесничеств. Агентством 20 октября 2012 года организован выезд на территорию Улан-Удэнского лесничества с целью уборки мусора с участием коллективов Бурятского филиала ФГУП «РОСЛЕСИНФОРГ», Бурятского Лесопромышленного колледжа, Бурятской Государственной сельскохозяйственной академии, ГБУ РБ «Авиационная и наземная охрана, использование, защита и воспроизводство лесов», филиала ФГУ «Рослесхоз» «Центр защиты леса» и Восточно-Байкальской природоохранной прокуратуры.

В 2012 году на мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению выделено 117487,4 тыс.руб., в том числе за счет средств федерального бюджета 23929,2 тыс.руб., за счет иных источников финансирования 93558,2 тыс.руб.

### 1.5.4. Негативные воздействия на лес

Всего на территории Республики Бурятия произошло 729 пожаров на площади 130,4 тыс. га, в том числе:

- земли лесного фонда - 654 пожара на площади 119,04 тыс. га;
- земли Министерства обороны Российской Федерации - 6 пожаров на площади 9,67 тыс. га;
- земли особо охраняемых природных территорий Российской Федерации - 24 пожара на площади 552,8 га;
- городские леса - 45 пожаров на площади 1097,5 га.

В 2012 году фактически объем финансирования мероприятий по охране лесов от пожаров составил 427723,8 тыс. руб., из них за счет субвенций 245901,2 тыс.руб., за счет средств республиканского бюджета 80387,6 тыс.руб., иные источники финансирования 96337,1 тыс.руб. Фактические расходы на тушение лесных пожаров в 2012 году составили 182488,5 тыс.руб.

Из бюджета Республики Бурятия на обеспечение мер пожарной безопасности выделено 80387,6 млн. руб., в том числе:

- 35793,8 тыс.руб. - на выполнение работ по содержанию материально-технической базы в сфере пожарной безопасности.
- 13346,7 тыс.руб. - на проведение мониторинга пожарной опасности в лесах;
- 31247,1 тыс.руб. - на тушение лесных пожаров.

В целях профилактики возникновения лесных пожаров в 2012 году силами арендаторов проведены следующие мероприятия:

- строительство дорог противопожарного назначения – 35,1 км;
- реконструкция дорог противопожарного назначения – 157,8 км;
- устройство мест массового отдыха - 157 шт.;
- противопожарные пункты - 243 шт.;
- установка аншлагов - 321 шт.

Проведены мероприятия по противопожарной пропаганде на сумму 385,47 тыс.руб. Подготовлено 4492 листовки по противопожарной пропаганде. Опубликовано 2 статьи в средствах массовой информации.

В целях профилактики возникновения лесных пожаров в 2012 году Республиканским агентством лесного хозяйства проведены мероприятия, представленные в таблице.

Таблица 1.37.

Сведения о мероприятиях по противопожарной профилактике за 2012 г.

| Наименование мероприятий  | Выполнено |
|---|-----------|
| Проверено лесозаготовительных предприятий, количество                         | 2528      |
| Проверено лесосек - количество  | 6058      |
| - площадь, га   | 32883,1   |
| в т. ч. выявлено неочищенных лесосек - количество                             | 626       |
| - площадь, га   | 6408,3    |
| Выявлено нарушителей Правил пожарной безопасности в лесах, количество         | 318       |
| Сумма штрафов - предъявлено, руб.   | 747570    |
| - взыскано, руб.  | 547350    |
| Выявлено виновников возникновения пожаров, количество                         | 12        |
| Сумма ущерба - предъявлено, руб.  | 4489665   |
| Распространение листовок, буклетов, памяток, тыс. шт.                         | 44,8      |
| Опубликовано статей в печати, количество                                      | 62        |
| Проведено выступлений - по радио, количество                                  | 4         |
| - по телевидению, количество  | 38        |
| Проведено бесед, лекций, докладов для населения, количество                   | 16954     |
| Установлено в лесу и населенных пунктах панно, плакатов, аншлагов, количество | 865       |

В последнее время леса Бурятии постоянно испытывают всё возрастающее негативное воздействие окружающей среды. Основные причины, вызывающие ослабление состояния насаждений нашего региона, – лесные пожары, болезни, насекомые-фитофаги, неблагоприятные погодные условия, почвенно-климатические и антропогенные факторы. В результате воздействия этих факторов ежегодно десятки тысяч гектаров леса теряют свою биологическую устойчивость.

В 2012 г. (3745,44 га) площадь погибших насаждений уменьшилась на 2,7 раза по сравнению с 2011 г. (10408,47 га). Основной причиной гибели лесных насаждений являются лесные пожары. Площадь, пройденная верховыми пожарами в 2012 г. (3450,7 га), уменьшилась в 2,1 раза по сравнению с 2011 г. (7215,4 га).

Кроме лесных пожаров, негативное воздействие оказывали такие факторы, как неблагоприятные погодные условия, болезни, насекомые-фитофаги и антропогенные факторы.

Площадь гибели насаждений от воздействия неблагоприятных погодных условий (ветровал, бурелом, снеголом) составила 123 га в 2011 г., она уменьшилась в 1,7 раза по сравнению с 2011 г. (213,1 га).

Площадь гибели лесов от болезней в 2012 г. (10,0 га) уменьшилась в 10 раз по сравнению с 2011 г. (102,6 га). Показатель гибели от болезней леса снизился за счет проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.

В 2012 г. площадь гибели от антропогенных факторов (самовольные рубки, насаждения вышедших из подсочки живицы) составила 40,5 га, а в 2011 г. – 106,7 га.

Таблица 1.38.  
Сведения о гибели лесов на 01.01.2013

| Наименование                                    | Всего, га | в том числе хвойных, га |
|---|-----------|-------------------------|
| Погибло лесных насаждений - всего               | 3867      | 3840                    |
| в том числе: от повреждений вредными насекомыми |           |                         |
| от повреждений дикими животными                 |           |                         |
| от болезней леса                                | 10        | 8                       |
| от воздействия неблагоприятных погодных условий | 123       | 123                     |
| от лесных пожаров                               | 3 693     | 3 669                   |
| от антропогенных факторов                       | 41        | 41                      |
| из них от воздействия промышленных выбросов     |           |                         |

## 1.6. ЖИВОТНЫЙ МИР

### 1.6.1. Общая характеристика объектов животного мира

Разнообразие природных ландшафтов Республики Бурятия, обусловленное ее протяженностью в широтном направлении, и наличие в ее границах озера Байкал, определяет видовое многообразие животного мира. Это 446 видов наземных позвоночных, в том числе:

- 348 видов птиц из 18 отрядов (4% мировой орнитофауны);
- 85 видов млекопитающих из 7 отрядов (23% териофауны);
- 7 видов пресмыкающихся из одного отряда (0,1% рептилий мира);
- 6 видов земноводных из 2 отрядов.

Птицы – наиболее богатый класс наземных позвоночных Бурятии. Из 348 видов 260 регулярно или нерегулярно гнездящиеся, 34 – пролетные, 7 – зимующие, 1 – летующий и 46 – залетные.

#### Барсук

В Республике Бурятия барсук мало осваивается промыслом, в связи с его видовыми особенностями, ночным образом жизни, а также невысокой численностью.

По данным весеннего учета 2012 года численность барсука в республике составляет 4305 особей.

По состоянию численности и практического освоения разрешений на добычу барсук остается объектом спортивной охоты с целью получения барсучьего жира.

#### Дикий северный олень

По таксономическим признакам северный олень, обитающий на территории республики, определен как охотский северный олень – *Rangifer tarandus phylarchus* H. По условиям обитания отнесен к лесной форме северного оленя.

В настоящее время в Бурятии северные олени обитают в горных хребтах с выраженным поясом гольцов. Ареал животных в пределах республики представлен разобщенными участками. Главнейшие из них: Окинский, Улан-Бургасский, Икатский, Баргузинский, Северо-Байкальский, Витимский, Муйский.

В настоящее время численность оленя по данным зимнего маршрутного учета (ЗМУ) не отражает истинную картину состояния популяций данного вида. Основные труднодоступные, отдаленные местообитания северного оленя не охватываются маршрутным учетом. Определенное значение на показатель учета имеет разобщенность, изолированность очагов обитания, что в целом не дает возможности сделать оценку состояния данного вида.

В связи с чем при оценке современного состояния численности наряду с данными ЗМУ большое значение придавалось сбору опросных данных специалистов охотничьего хозяйства, особо охраняемых природных территорий, охотников республики.

Численность данного вида за последние пять лет в среднем составляла 16-19 тысяч особей. Результаты зимнего маршрутного учета 2012 года показывают численность оленя в 18417 особей, что совпадает с оценкой специалистов охотничьих хозяйств и охотников.

#### Благородный олень (изюбрь)

Благородные олени Бурятии, так же как и косули, совершают сезонные вертикальные пере-

мещения с гольцовой зоны в предгорья хребтов, концентрируясь в малоснежных местностях с богатой кормовой базой и минимальным фактором беспокойства. Миграции изюбря менее выражены, чем у косули, хотя нередко животные к зиме перемещаются на 15-20 км от летних станций обитания. Вместе с тем, по мнению специалистов охотничьих хозяйств, продолжительный высокий снежный покров в зимний период 2010-2012 гг. повлек вынужденные миграции изюбря в несвойственные малоснежные, более благоприятные места обитания и концентрации животных, в данных местах без значимых перемещений. В местах зимних станций копытные при исключении факторов беспокойства нередко могут достаточно долго оставаться на ограниченной площади, порой не превышающей нескольких гектар. Так вынужденные миграции изюбря привели к увеличению количества пересечений на постоянных маршрутах, что соответственно повлияло на увеличение результатов зимнего маршрутного учета численности в 2011-2012 годах.

#### **Кабан (*Sus scropha* L.).**

Кабан в Бурятии широко распространен. Заболевание чумой играет большую, часто решающую роль в динамике численности забайкальского кабана. В восточных высокогорных районах Бурятии немалую роль в повышенной смертности кабана играют глубокоснежные морозные зимы, когда много животных гибнет от голода. Во всех случаях в первую очередь погибают кабаны-сеголетки.

Наибольшее положительное влияние на процесс расселения кабана в Бурятии оказала ситуация, сложившаяся в сельском хозяйстве. Плохо убираемые в отдельных районах и зачастую не убираемые вообще посевы зерновых культур создали для кабана устойчивую кормовую базу и позволили ему существовать в малопригодных для обитания вида районах.

В динамике последних десяти лет численность кабана возросла с 4-х до 8-ми тысяч особей.

В настоящее время в республике сохраняется тенденция роста численности кабана, и по данным зимнего учета численности 2012 года его послепромысловая численность составляет 8508 особей.

В рамках проведения мероприятий по предупреждению заболеваемости кабана чумой свиней и трихинеллезом в Республике Бурятия в течение трех лет систематически проводились специальные отстрелы кабанов. По результатам проведенных исследований во всех представленных пробах показан отрицательный результат на заболевание африканской чумой свиней (АЧС) и трихинеллез.

В целом, анализируя данные мониторинга популяций диких кабанов, численность находится на стабильном промысловом уровне.

#### **Сибирская кабарга (*Moschus moschiferus*).**

Сибирская кабарга внесена в Список «угрожаемых» видов МСОП (2003) и классифицирована как уязвимый вид, в связи со значительным объемом международной торговли дериватами кабарги. Все виды рода *Moschus* в 1979 году были включены в Приложение II Конвенции о торговле дикими видами фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), что означает международное регулирование торговли дериватами в соответствии с процедурами Конвенции. Это было сделано с целью регулирования и мониторинга контроля этой торговли.

СИТЕС были предприняты определенные усилия, направленные на сохранение кабарги. Наиболее значимое из них - это включение кабарги в процесс слежения за торговлей в значительных объемах, которое проводилось в 1991 и 1993 годах, вновь было повторено в 2000 году (Аппон., 2003 а.). Кабарга была определена как «вид, находящийся под пристальным вниманием». Процесс слежения за торговлей в значительных объемах – это основной механизм исправления недостатков в тех случаях, когда торговля образцами из Приложения II производится без должного соблюдения требований статьи IV. Эта статья требует, чтобы экспортные разрешения на образцы Приложения II не выдавались без обоснованного заключения национального Научного органа СИТЕС страны-экспортера о том, что эта торговля не наносит ущерба популяциям данного вида.

В Российской Федерации охота на вид регулируется законодательно, конкретные ограничения при необходимости устанавливаются также в каждом регионе самостоятельно.

Учитывая данное обстоятельство, учеты кабарги должны проводиться по методикам, адапти-

рованным к биологическим особенностям данного вида.

По данным ЗМУ – 2012 г. после промысловая численность кабарги составила 16,4 тыс. особей, что выше среднемноголетних данных за последние 10 лет. На основании чего можно говорить о стабильной численности кабарги в республике, несмотря на то, что большой урон популяциям наносится рубками леса и частыми лесными пожарами.

#### **Сибирская косуля (*Capreolus pugargus* Pall).**

Сибирская косуля из всех крупных млекопитающих Бурятии является наиболее распространенным видом. Её ареал охватывает почти всю территорию Республики Бурятия.

В результате проведенного анализа информации от охотничьих хозяйств, охотоведов и опытных охотников о размещении косули по сезонам года удалось определить места зимних и летних концентраций, направления и сроки основных путей миграций, а также факторы, влияющие на перемещения животных.

Весной косули с начала марта вслед за границей таяния снега мигрируют из долинной части в хребтовые, на верховые болота, где хорошие защитные условия, создающие благоприятные для отела места, меньше фактор беспокойства (браконьерство, рубки леса и др.), богатая кормовая база и обилие водных источников. Кроме того, открытые заболоченные территории (мари) и отстои, продуваемые ветрами, а также низкие температуры (по сравнению с долинными частями) создают условия, при которых количество кровососущих насекомых меньше. Тем самым водораздельные хребты концентрируют на своей территории большую часть не только косуль, но и всех копытных. Осенью косули, начиная с конца августа, мелкими группами, чаще всего по 2-4 особи, постепенно передвигаются к местам зимнего переживания. Миграцию обычно начинают самки с сеголетками, взрослые самцы мигрируют позже. Вместе с тем неоднократно отмечено, что часть косуль остается в угодьях с максимально возможной высотой снега (40-45 см.), при которой животные могут добывать корм. Данное явление связано, в первую очередь, с преследованием животных волками или человеком. Сроки осенней миграции по большинству районов проходят с сентября по декабрь, весенней – с марта по май.

Большое влияние на состояние популяции косули оказали неблагоприятные климатические условия 4-х осенне-зимних охотсезонов - 2001-2004 гг. и 2005-2006 г.г., глубокий снег, низкие температуры, образование наста. Поэтому численность косули в эти годы снизилась с 40 до 28 тысяч особей. Но, несмотря на ряд биотических и абиотических факторов, влияющих на состояние популяций косули, численность ее с 2007 года росла, и на сегодня можно констатировать, что численность косули стабилизировалась и находится в пределах 40 тысяч особей.

По данным учетных работ в 2012 году численность косули составила 42873 особи. В разрезе районов состояние популяций в целом – на уровне данных учета 2011 года, за исключением ряда районов. Так, по Курумканскому, Мухоршибирскому и Прибайкальскому районам численность особей возросла в среднем на 1/3, по Хоринскому, Кяхтинскому и Тарбагатайскому – в среднем на 100-200 особей.

Так же как и в случае с другими копытными, большинство косуль в момент проведения ЗМУ концентрировались на ограниченной площади и оставались там довольно длительное время, сокращая собственные энергетические затраты. Сложившаяся ситуация определенным образом повлияла на результаты зимнего маршрутного учета численности в текущем году.

#### **Лось**

В Бурятии обитает один из наиболее крупных из четырех известных в стране географических форм – восточносибирский лось (*Alces alces* L.). По республике лось распространен неравномерно.

Сезонные станции лося в Бурятии определяются кормностью угодий. В районах обитания лось предпочитает хвойные молодняки, сосновые, лиственничные леса, осинники, особенно тяготеет к зарастающим вырубкам и гарям, зарослям различных видов низкорослых берез, кустарникам, лугам и речным долинам, марям и болотам.

Летом жизнь лося во многом связана с озерами и реками. Стациональное распределение животных, помимо кормовых условий в Бурятии, определяется также высотой снежного покрова и воздействием человека. В районах, где присутствует пресс браконьерской охоты на лося (Кабанский, Прибайкальский, Джидинский, Закаменский, Еравнинский, Баунтовский), в послед-

ние годы лось придерживается глухих мест и концентрируется на территории Энхалукского, Снежинского, Прибайкальского, Кондо-Витимского заказников и Джергинского, Баргузинского, Байкальского заповедников. Немаловажную роль в этом играют также лесные пожары, площадь которых нередко составляет сотни и даже тысячи га.

В глубокоснежных районах (Северобайкальский, Баргузинский, Курумканский, Селенгинский и др.) звери совершают сезонные миграции. С многоснежного Баргузинского хребта лоси уходят на зиму на запад в зону Подлеморья и на восточные склоны в районы «снежной тени» (Насимович, 1955; Устинов, 1962). С хребта Хамар-Дабан они откочевывают на 100-120 км на его южные склоны. Зимние скопления зверей известны и во многих других районах Бурятии, однако далеко не все особи и не каждый год совершают кочевки (Смирнов, 1982).

Динамика численности лося за последние 10 лет варьирует от 6 до 8,5 тысяч особей, что, вероятно, связано с указанными выше биотическими и абиотическими факторами. По данным ЗМУ 2012 г. численность лося в республике составляет 7851 особь.

#### **Белка**

В Бурятии обитает забайкальская белка, занимая горные лиственничные леса из даурской лиственницы, а также кедровые, сосновые и лиственнично-сосновые лесонасаждения. По данным Д.Н. Данилова (1950), в продуктивности лесных угодий беличья группа занимала 77 %.

Динамика численности белки за последние 5 лет слабо варьирует в пределах 145-170 тысяч особей. По данным зимнего маршрутного учета в 2012 г. численность белки оценивается в 161,6 тыс. особей. Численность белки имеет тенденцию цикличности в зависимости от солнечной активности и урожайности основных кормов. Так, неизменно после снижения численности наступает стадия увеличения, которая прогнозируется уже в следующем году.

#### **Заяц-беляк**

Динамика численности данного вида носит циклический характер с десятилетними сроками развития роста численности.

Основные причины, влияющие на воспроизводство данного вида, – климатические условия в весенне-летний период, связанный с появлением молодняка и первыми днями жизни.

Динамика численности данного вида в разрезе последних десяти лет варьирует в пределах от 37 до 95 тысяч особей.

По данным ЗМУ-2012 года численность зайца имеет тенденцию к уменьшению и оценивается в 43,5 тыс. особей, что несколько выше показателя численности за 2011 год, но ниже последних 5 лет.

#### **Соболь**

В пределах республики выделено 5 популяций данного вида: Витимская, Баргузинская, Чикойская, Хамар-Дабанская и Саянская. Каждая из популяций обладает, согласно научным исследованиям, своими репродуктивными свойствами.

Местообитания соболя в республике - кедровники на каменистых россыпях, елово-кедровые леса, заросли кедрового стланика, старые гари с возобновлением из хвойных и лиственных пород, кедровники-зеленомошники, лиственнично-еловые и сосново-кедровые леса с каменистыми россыпями.

Динамика численности соболя за последние 10 лет значительно варьирует по годам. Вместе с тем численность соболя по данным ЗМУ-2012 г. составила 22,5 тыс. особей, что на уровне прошлого года.

В зимнем периоде как 2011, так и 2012 года не наблюдалось значимых вертикальных миграций соболя, что обусловило снижение количества следов данного вида животного на учетных маршрутах. Как следствие, практически по всем районам республики наблюдается снижение учетной численности соболя. В большей степени это проявляется в северных районах, где наибольшая плотность расселения данного вида, – Кабанский, Северо-Байкальский, Муйский, Прибайкальский.

В целом, в динамике последних 10 лет численность соболя в 2012 году находится на уровне выше среднестатистического.

#### **Горноста́й**

Горноста́й в Бурятии обитает в горно-таежных, лесостепных и подгольцовых биотопах, по ка-

менистым россыпям, проникает в пояс гольцов. Рубки леса благоприятны для горностая. Однако четко прослеживается, что в темнохвойных лесах и чистых кедровниках горностай редок. Горностая почти нет в местах с высокой численностью соболя.

В динамике последних десяти лет численность варьирует от 9 до 15 тысяч особей, что свойственно пушным видам. По данным зимнего маршрутного учета 2012 года численность оценивается в 10,7 тыс. особей, т.е. несколько выше данных предыдущих 2-х лет.

#### **Колонок**

Колонок в Бурятии в пределах, типичных для вида стаций, распространен довольно широко.

В таежных, лесостепных и горных районах его можно встретить по долинам рек, ручьев, распадкам, каменистым россыпям, зарослям кедрового стланика, зарастающим гарям, вырубкам, по берегам рек и озер, в куртинах кустарников. В глубинной темнохвойной и смешанной тайге встречается редко, скорее случайно, чем постоянно, поскольку не выдерживает стацальной и пищевой конкуренции с сободем. На это указывал М.А.Лавов (1958), на хр. Хамар-Дабан и на хр.Баргузинском – П.И.Мартынов и др.(1960). В гольцах и сухих степях отсутствует.

По данным государственного мониторинга численность колонка в 2012 году составила 7310 особей, что несколько выше значений предыдущих 4-х лет.

Промысел вида практически не организован, ведется попутно с промыслом других зверей. Запасы недоосваиваются.

#### **Лисица**

Данный вид распространен по всей территории республики, но характеризуется неравномерным распределением.

В динамике последних десяти лет численность лисицы заметно выросла, особенно это заметно в последние три года, и на сегодняшний момент составляет 5290 особей.

Объем добычи лисицы в динамике последних 5-ти лет также варьирует в пределах от 100 до 800 особей, что связано, прежде всего с востребованностью данной продукции на пушно-меховом рынке и ценовой политикой. В связи с падением спроса и низкой закупочной стоимостью на данный вид в последние 4 года, объем добычи снизился и составляет в среднем за год не более 200 особей.

#### **Волк**

Широко распространенный вид, обитающий во всех районах республики. В течение многих лет органами государственной власти Республики Бурятия осуществляются мероприятия по регулированию численности волка. В среднем с 1995 по 2005 год добыча составляла ежегодно 300-400 особей. В связи с отсутствием финансирования на должном уровне работ по регулированию численности волка в 2006-2007 годах добыча волка сократилась до 110-140 особей соответственно.

Наиболее распространенными способами добычи волков в регионе являются ружейный, на логовах. Ранее наиболее эффективным способом борьбы с волком являлся фторацетат бария. По нашим данным этим способом добывалось более 80% от общего количества добытых волков.

Принятые меры материального стимулирования охотников-волчатников в прошедшем году несомненно привели к положительному результату. Всего за 2011 году добыто 606 волков, в 2012 году - 800 волков.

По данным зимнего маршрутного учета численности охотничьих животных, проведенного в начале 2012 года, численность волка составляет 2517 особей, что говорит об эффективности проведенных мероприятий по регулированию численности хищника. Вместе с тем требуется дальнейшая работа по борьбе с волком, учитывая постоянные миграции волчьих стай из соседних регионов и Монголии, для достижения оптимального уровня его численности и снижения ущерба сельскому и охотничьему хозяйству республики.

#### **Рысь (Felis lunx L.)**

Состояние местообитаний вида в регионе можно считать удовлетворительным. Наиболее типичные ландшафты, где держится в настоящее время рысь: горная, сосновая и лиственничная лесостепи, чистые и смешанные леса, низкогорья по склонам разной крутизны и экспозиции, иногда разреженные рубками и гарями, где поднимаются молодняки осины и березы.

В динамике последних десяти лет численность стабильна и варьирует от 630 до 1300 особей. По данным зимнего маршрутного учета 2012 года, численность оценивается в 1258 особей, что несколько выше предыдущего года, но в среднем на уровне последних 6 лет.

#### **Росомаха**

Редкий, широко распространенный в горно-лесных районах республики вид. Промыслового значения не имеет, добывается попутно при промысле других охотничьих видов.

В динамике последних трех лет численность стабильна и варьирует от 340 до 450 особей. Вместе с тем ранее отмечены всплески численности до 945 и даже 1051 особи.

По данным зимнего маршрутного учета 2012 года численность оценивается в 430 особей. Вместе с тем отметим, что росомаха в силу особенностей своей биологии (скрытного образа жизни, труднодоступностью местообитаний и др.) и немногочисленности (а соответственно низкой плотности) плохо учитывается данной методикой. Кроме того, по экспертной оценке, поступающей от специалистов охотничьих хозяйств, численность составляет 800 особей.

#### **Сурок монгольский**

Площадь, пригодная для обитания сурка на территории Республики Бурятия, по данным специалистов охотничьего хозяйства, составляет 32,3 тыс.га.

По данным учетов, проводимых в последние пять лет, на территории Республики Бурятия обитает в пределах 20-30 тыс. сурков. Численность вида по годам может значительно варьировать. Весенний учет тарбагана 2012 г. проводился на территории степных и лесостепных районов республики, численность монгольского сурка на территории республики составляет 20166 особей.

#### **Глухарь**

Это типичные лесные птицы, ведущие скрытный образ жизни и проводящие большую часть времени, особенно летом, на земле. Отличаются большой осторожностью. Вне периода сбора гастролитов, когда птицы активно посещают песчаные отмели и дороги, глухари мало заметны.

Численность глухаря в республике в настоящее время восстанавливается после её снижения вследствие пожаров 2003 – 2004 годов на основной части ареала и оценивается по данным ЗМУ – 2012 г. в 150,5 тыс. особей.

Условия зимнего периода в 2012 году для глухаря были достаточно благоприятными и не повлияли на численность и воспроизводственный потенциал глухаря.

#### **Тетерев**

По данным учетных работ прошлого года численность тетерева составила 311,8 тыс. особей. В 2012 году численность тетерева по данным государственного мониторинга составляет 252,7 тыс. особей, что на уровне 2009-2010 г.г., и является наиболее вероятной оценкой.

Анализ ситуации показывает, что специальная охота на тетерева в республике мало практикуется, в основном тетерев добывается попутно при охоте на другие виды животных. В совокупности со сложившимися для данного вида птиц благоприятными условиями обитания в последние 5 лет численность значительно возросла.

#### **Рябчик**

Рябчик – типично лесная птица, ведущая скрытый образ жизни, проводя большую часть времени на земле. Численность подвержена сильным колебаниям, которые иногда приобретают даже циклический характер.

По данным ЗМУ – 2004, 2006, 2008 гг. численность находилась на спаде и оценивалась в пределах 55-65 тыс. особей. По данным ЗМУ 2009 - 2012 г. численность рябчика возрастает. Вместе с тем мониторинговые данные в разрезе районов показывают неоднозначную картину: в ряде районов численность рябчика значительно колеблется, что вероятно связано с неблагоприятными климатическими условиями в период размножения птиц.

Специальная охота на рябчика мало практикуется, добывается он в основном попутно при охоте на пушные виды. Исключение составляет только охота в сентябре с манком.

#### **Даурская куропатка**

Оседлый вид, совершающий недалекие и нерегулярные кочевки. Численность подвержена очень сильным колебаниям, до 10-кратного размера. Численность куропатки в республике в

Динамика численности основных промысловых видов животных

| № Вид                 | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009    | 2010   | 2011   | 2012   |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 1 Лось                | 4200   | 7600   | 6830   | 7300   | 7900   | 7600   | 9190   | 5930   | 6625   | 5633   | 6797   | 6484   | 7398   | 8718    | 7901   | 8093   | 7851   |
| 2 Изюбрь              | 11700  | 19000  | 18300  | 17790  | 18440  | 20400  | 18660  | 16950  | 14600  | 14529  | 14555  | 14270  | 14082  | 17468   | 15044  | 19070  | 18416  |
| 3 Косуля              | 22800  | 34600  | 35000  | 32700  | 37200  | 42800  | 41550  | 46496  | 33055  | 28617  | 28139  | 35535  | 36515  | 45054   | 40506  | 40841  | 42873  |
| 4 Кабан               | 2300   | 4600   | 4400   | 4000   | 4220   | 4270   | 4690   | 4443   | 5105   | 5632   | 4896   | 6409   | 5655   | 7347    | 7640   | 8315   | 8508   |
| 5 Кабарга             | 11700  | 18900  | 17000  | 12600  | 11700  | 10100  | 12250  | 10047  | 8650   | 9405   | 9339   | 10363  | 11141  | 11204   | 9733   | 12183  | 16432  |
| 6 Северный олень      | 1550   | 2700   | 2040   | 2300   | 3140   | 1740   | 1460   | 1852   | 1510   | 2473   | 2486   | 2501   | 2698   | 4703    | 3509   | 6002   | 5234   |
| 7 Волк                | 1550   | 2000   | 2300   | 1800   | 1740   | 1500   | 2400   | 1612   | 1380   | 1956   | 2992   | 2945   | 3901   | 2913    | 2468   | 2113   | 2517   |
| 8 Медведь             | 2000   | 2000   | 2000   | 2000   | 2000   | 2690   | 3000   | 3100   | 3870   | 3760   | 4200   | 4250   | 4842   | 4994    | 4878   | 4444   | 5232   |
| 9 Соболь              | 11000  | 12200  | 13000  | 18200  | 16230  | 16890  | 14080  | 15748  | 13860  | 14292  | 8967   | 25513  | 20131  | 26721   | 19215  | 20497  | 22548  |
| 10 Белка              | 332800 | 351000 | 490000 | 256700 | 245350 | 207400 | 289950 | 297865 | 151560 | 221918 | 262364 | 177238 | 179552 | 168408  | 152262 | 144590 | 161558 |
| 11 Лисица красная     | 1600   | 2600   | 3200   | 2600   | 2690   | 3050   | 3180   | 3094   | 2465   | 2927   | 3301   | 3356   | 3157   | 5466    | 6244   | 5549   | 5290   |
| 12 Ондатра            | 86600  | 104400 | 51500  | 46000  | 90600  | 90000  | 36900  | 94186  | 83420  | 86022  | 89755  | 102735 | 90506  | 88791   | 115196 | 96610  | 111955 |
| 13 Горностай          | 8750   | 22000  | 12800  | 15100  | 17400  | 17300  | 11300  | 17830  | 12870  | 13783  | 11168  | 15203  | 9938   | 13885   | 9282   | 9666   | 10667  |
| 14 Колонок            | 11490  | 18520  | 13900  | 11800  | 8900   | 10400  | 10370  | 110098 | 10110  | 6999   | 7059   | 7514   | 6848   | 6239    | 6738   | 6578   | 7310   |
| 15 Заяц-беляк         | 77640  | 79430  | 95070  | 91860  | 71680  | 87600  | 70990  | 67800  | 65710  | 66541  | 73179  | 59132  | 58265  | 66822   | 53008  | 36966  | 43587  |
| 16 Рысь               | 1200   | 1570   | 1600   | 1180   | 580    | 630    | 950    | 987    | 960    | 975    | 1349   | 988    | 959    | 1246    | 924    | 1012   | 1258   |
| 17 Росомаха           | 540    | 450    | 450    | 640    | 430    | 430    | 630    | 534    | 440    | 945    | 795    | 606    | 1051   | 441     | 338    | 387    | 430    |
| 18 Рябчик             | 41850  | 186350 | 233332 | 353310 | 418480 | 445900 | 496524 | 640900 | 275768 | 594458 | 417851 | 791345 | 473592 | 1069586 | 867457 | 707563 | 822140 |
| 19 Тетерев            | 11250  | 20840  | 11650  | 47530  | 43040  | 54590  | 70273  | 95500  | 56411  | 115888 | 61214  | 153016 | 66742  | 276091  | 271310 | 311814 | 252714 |
| 20 Глухарь            | 18880  | 49000  | 66780  | 53400  | 97100  | 99400  | 137083 | 87050  | 55139  | 73706  | 65296  | 118924 | 83226  | 126088  | 136351 | 124015 | 150521 |
| 21 Даурская куропатка | 18880  | 57960  | 77610  | 93390  | 117150 | 121570 | 226680 | 201270 | 58806  | 271666 | 124212 | 109383 | 110921 | 256605  | 151924 | 100553 | 78414  |
| 22 Белая куропатка    | 8420   | 61710  | 28840  | 71900  | 128570 | 206930 | 144123 | 494100 | 85770  | 113101 | 120855 | 200474 | 98359  | 194268  | 177786 | 173337 | 119619 |
| 23 Сурок              | 19960  | 20410  | 22500  | 20200  | 24992  | 24390  | н.д.   | н.д.   | н.д.   | н.д.   | н.д.   | 25763  | 21008  | 31196   | 32567  | 22582  | 20166  |
| 24 Барсук             | н.д.   | н.д.   | н.д.   | н.д.   | 2675   | 2514   | 2600   | 2780   | 2765   | 2826   | 1205   | 1734   | 1513   | 1630    | 2723   | 4343   | 4305   |

течение последних 3-х лет, после всплеска численности в 2009 г., снижается. По данным государственного мониторинга 2012 года, численность вида составляет 78,4 тыс. особей. Данный факт объясняется проливными дождями весны 2010 г. по ряду районов республики, аномальными снегопадами в весенний период в 2011-2012 годах, а также ежегодными сельхозпалами в момент выведения потомства. Вместе с тем, показатель этого года находится на уровне средних величин за последние 15 лет. Специальные охоты на куропатку мало практикуются.

#### **Белая куропатка**

В республике встречается как белая, так и тундряная куропатки.

При проведении учетных работ данные виды не подразделялись. Специальных охот на эти виды не практикуют. Добываются попутно, при охоте на другие виды животных.

Численность в основном зависит от погодных условий в период гнездования и первые недели после вылупления птенцов.

В республике в 2012 году по данным ЗМУ численность составляет 119,6 тыс. особей белых и тундрянных куропаток. Данный показатель численности значительно ниже предыдущих 3-х лет, что связано, вероятно, с неблагоприятными климатическими условиями в выводковый период последних двух лет.

### **1.6.2 Регулирование численности объектов животного мира**

В соответствии с требованиями законодательства решением Бурприроднадзора определено, что регулированию подлежат волк и лисица. Решение о регулировании численности волков принято в связи с его хищничеством на территории всей республики. Решение о регулировании численности лисицы принято в целях обеспечения профилактических мер по предотвращению переноса данным видом вируса бешенства - в Закаменском и Джидинском районах как в местах очага вируса, в ряде районов республики - в связи с превышением максимально возможной плотности населения вида.

В целях обеспечения эффективной планомерной работы по регулированию численности волка проанализирована работа по данному направлению за 2011 год, подробный отчет представлен в Правительство Республики Бурятия, Народный Хурал Республики Бурятия. Разработан План мероприятий по регулированию численности волка на территории Республики Бурятия в 2012 году. Согласно данному Плану в отчетном периоде проведены совещания с главами муниципальных районов и сельских поселений в Еравнинском, Селенгинском, Бичурском, Закаменском районах. Также проведена практическая работа с охотхозяйствами по организации облавных, загонных охот. В рамках данной работы на территории охотничьих угодий Республики Бурятия за 2012 год выдано 735 бланков разрешений на регулирование численности волков юридическим лицам, 253 разрешения на добычу волков на территории общедоступных охотугодий выдано физическим лицам, 20 – ГУ Бурприрода для регулирования численности хищника на территории ООПТ регионального значения. В рамках любительской и спортивной охоты на добычу волка за 2012 год выдано 1373 разрешения. В целом, по данным Службы и охотхозяйств, в работе по регулированию численности волков принимает участие 2381 человек.

Проведена работа по изучению опыта регионов, в частности Забайкальского края, по применению медикаментозных препаратов для борьбы с волками; подготовлено обращение в МПР РФ об оценке возможностей применения медикаментозных и лекарственных препаратов.

Продолжена работа по мониторингу численности и миграций волков на территории республики.

Объем финансирования на выплату вознаграждений в 2012 году увеличен до 4,0 млн. руб, т.е. дополнительно на 1,3 млн. руб.

По состоянию на 31 декабря 2012 года на территории республики добыто 800 волков. Произведена выплата вознаграждений за добычу волков в количестве 800 гол. (4 млн. руб. согласно объему бюджетного финансирования). Представленные материалы подвергаются освидетельствованию и клеймению (шкуры), учету и проверке правильности оформления документов.

Относительно лисицы, проводится постоянный мониторинг состояния популяции в долине р. Джиды. Для интенсификации промысла лисицы в течение зимнего сезона всем желающим

охотникам предоставлялось право охоты на лисицу в рамках любительской и спортивной охоты. Для регулирования численности вида выдано за истекший период года 75 разрешений. В целях постоянного контроля распространения вируса бешенства взяты на анализ биоматериалы от 14-ти лисиц.

В целях предотвращения угрозы жизни людей принято три решения о регулировании численности 4 медведей. По результатам добычи произведен отстрел 3-х особей.

Для профилактики распространения туляремии в природных очагах Кабанского, Баргузинского, Курумканского, Северобайкальского районов Республики Бурятия, учитывая рекомендации Управления Роспотребнадзора по РБ от 20.08.2012 г. №001/4113-07-16 «О регулировании численности ондатры в целях обеспечения эпидемиологического благополучия по туляремии населения Республики Бурятия», Службой принято решение о регулировании численности ондатры. Всего охотничьим хозяйствам выдано 185 бланков разрешений на регулирование данного вида юридическим лицам и 2 разрешения – физическим лицам. Добыто 7640 особей ондатры.

### **1. 6.3. Государственный учет численности объектов животного мира, государственный мониторинг и кадастр**

В 2012 году на территории республики проведены все виды учетов, входящих в систему государственного мониторинга основных видов охотничьих животных (копытные, пушные, боровая дичь), в т.ч.:

- зимний маршрутный учет,
- весенний учет численности медведя, сурка, барсука и боровой дичи, а также мониторинг водоплавающей дичи,
- осенний предпромысловый учет ондатры.

В организации и проведении государственного зимнего маршрутного учета и государственного мониторинга основных видов охотничьих животных на территории охотничьих угодий Республики Бурятия в 2012 году проведена следующая работа:

- утверждены нормативы проведения ЗМУ в 2012 году (1008 маршрутов протяженностью 10030 км),
- подготовлена экспликация охотничьих угодий на 2012 год,
- обеспечены бланками карточек ЗМУ и троплений, а также необходимой методической литературой охотничьи хозяйства республики и ГУ «Бурприрода»;
- разработана новая форма отчета по организации и проведению государственного мониторинга и доведена по охотпользователям.
- подготовлены договоры на проведение учетных работ на территории охотугодий общего пользования с СПО «Луч», ООО «Байкал-Хант», ОАО «Ассоциация охотничьих хозяйств РБ», ЭОРПК «Чильчигир», ЗАО «Эрбэт», гр. Пикаловым В.А.

В результате проведенных учетных работ были пройдены 1012 маршрутов (1008 обязательных и 4 – дополнительных) и проведено 276 троплений суточного хода зверей. Из них забракованы 15 карточек учета и 38 троплений.

Данные о численности охотресурсов в 2012 году представлены охотничьим хозяйствам для подготовки заявок на установление квот добычи охотресурсов на сезон охоты 2012-2013 г.г.

Наряду с зимними учетными работами проводился мониторинг объектов животного мира, в том числе, занесенных в Красную книгу РБ.

Бурприроднадзором в мае-июне проведен весенне-летний учет численности медведя, сурка, барсука, мониторинг состояния ресурсов водоплавающей дичи, ондатры, тетерева и глухаря на токах. Мониторинговые работы проводились охотничьими хозяйствами республики, ГУ «Бурприрода», сотрудниками Службы. Результаты работ проанализированы и обобщены для использования при планировании норм изъятия, формирования квот добычи.

В рамках организации предстоящего зимнего маршрутного учета в 2013 году проведена следующая работа:

- проанализированы новые Методические рекомендации по проведению ЗМУ, утвержденные приказом МПР РФ. В адрес Минприроды РФ и Росприроднадзора по СФО подготовлено заключение о необходимости пересмотра данной Методики или отсрочки вступления приказа в силу;

- проведена инвентаризация маршрутной сети охотничьих угодий РБ и подготовлена Схема охотугодий, в т.ч. на территории региональных ООПТ, охватываемых ЗМУ;
- 12.12.2012 г. проведено совещание-семинар с охотничьими хозяйствами республики, сотрудниками БУ «Бурприрода» и Службы по организации ЗМУ в 2013 году, применению новых Методических рекомендаций;
- подготовлены приказы Службы об организации и проведении ЗМУ на территории охотугодий РБ, а также на территории общедоступных охотугодий. Утверждены схемы проведения учетных работ специалистами Службы, график сдачи отчетности охотпользователями в Службу;
- подготовлены договоры на проведение учетных работ с учетчиками;
- подготовлено техническое оснащение (навигаторы, а/м, т.п.);
- охотпользователи, БУ «Бурприрода» обеспечены методическими материалами по ЗМУ, ведомостями учета, ведомственными приказами и инструкциями.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.07.2009 г. №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» и приказа Минприроды РФ от 23.04.2010 г. №228 «Об утверждении порядка принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов, внесения в него изменений и требований к его содержанию» проведена процедура по установлению лимита и квот добычи охотресурсов. В рамках данной работы приняты заявки на установление квот от охотпользователей, проанализированы и обобщены данные о запрашиваемых квотах. На основе результатов государственного мониторинга состояния и численности популяций диких животных на территории Республики Бурятия, произведен расчет квот и лимита согласно нормативов допустимого изъятия, утвержденных приказом Минприроды РФ от 30.04.2010 г. №138. Подготовлены материалы, обосновывающие лимит и квоты добычи охотресурсов на территории Республики Бурятия на период с 01.08.2012 по 01.08.2013 г.г. Данные материалы прошли государственную экологическую экспертизу и направлены на согласование с Минприроды РФ в установленные сроки.

#### **1.6.4. Организация использования охотничьих ресурсов**

##### Зимний сезон охоты 2011 -2012 гг.

В I квартале 2012 года (январь-февраль) продолжена работа по организации промысла охотничьих животных в осенне-зимнем сезоне охоты 2011-2012 г.г. В целях обеспечения освоения квот добычи охотничьих животных проводилась систематическая работа с охотничьими хозяйствами республики по удовлетворению потребностей в бланках разрешений.

За данный период выдано 812 разрешений на добычу охотресурсов юридическим и физическим лицам.

По результатам промысла в осенне-зимнем сезоне охоты 2011-2012 г.г. проведена работа по сбору установленной для охотничьих хозяйств отчетности:

- об использовании полученных разрешений;
- о добыче охотничьих животных (несколько форм по всем видам животных).

Данные по добыче всех видов охотничьих животных обобщены и проанализированы, доведены до сведения охотничьих хозяйств.

По факту невозврата разрешений физическими лицами, проведена работа по уведомлению данных лиц о нарушении и предусмотренной административной ответственности.

##### Весенний сезон охоты 2012 г.

В рамках организации охоты в весенний сезон 2012 года была проведена следующая работа:

- проведено рабочее совещание с охотничьими хозяйствами и заинтересованными ведомствами по срокам охоты в весенний период 2012 года на пернатую дичь и медведя, а также летней охоты на изюбря (панты);
- подготовлено обоснование сроков охоты (корректировка сроков) на пернатую дичь и медведя, согласованное с Росприроднадзором по РБ. Подготовлено постановление Правительства Республики Бурятия об ограничении сроков охоты в весенний период;
- сроки охоты опубликованы с СМИ и размещены на Интернет-сайте;

- доведены до сведения всех охотничьих хозяйств квоты добычи тех видов охотресурсов, которые добываются в весенний период;
- установлены нормы добычи водоплавающей дичи на территории охотугодий общего пользования;
- организована выдача разрешений на водоплавающую дичь, боровую дичь и медведя, в том числе в районах республики.

В связи с необходимостью рационального использования охотничьих ресурсов, в весенний период 2012 года принято постановление Правительства РБ от 16.04.2012 г. №210 «Об ограничении сроков охоты на пернатую дичь и медведя в весенний период 2012 года» по согласованию с Управлением Росприроднадзора по РБ. Данная мера позволила скорректировать сроки охоты в Республики Бурятия с учетом климатических условий сезона, доступности охоты на медведя, уменьшить фактор беспокойства в период массового размножения пернатой дичи.

В осенний и осенне-зимний периоды ограничения не вводились в связи с отсутствием необходимости.

#### Летне-осенний сезон охоты 2012 г.

В августе-сентябре Службой организована охота на сурка-тарбагана, кабана, а также копытные виды животных в период гона.

#### Осенне-зимний сезон охоты 2012-2013 г.г

В целях обеспечения своевременного открытия осенне-зимнего сезона охоты проведена работа по обеспечению охотпользователей бланками разрешений на все виды охотничьих ресурсов, граждан – разрешениями на добычу охотресурсов. Подготовлены ведомственные приказы по организации охоты и выдаче разрешений на охотничьих угодьях республики.

Информация о сроках охоты, стоимости разрешения и условий охоты опубликованы с СМИ и размещены на Интернет-сайте.

Всего за 2012 год Службой выдано в пределах 22994 тыс. ед. бланков разрешений на добычу охотресурсов в целях осуществления различных видов охот, в т.ч. регулирования численности охотничьих животных, научных исследований, в т.ч. охотничьим хозяйствам - 18454 бланков разрешений, 4540 разрешений – гражданам на общедоступные угодья.

Проведенная работа позволила обеспечить практическое решение вопросов по обеспечению конституционных прав граждан на пользование охотресурсами в пределах 18 тысяч граждан, в том числе на обеспечение прав на традиционную охоту представителям коренных малочисленных народов Севера.

### **1.6.5. Заключение охотхозяйственных соглашений. Работа с охотхозяйствами по аннулированию долгосрочных лицензий и т.д.**

В январе 2012 г. проведена работа по актуализации сведений по фонду охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями на территории Республики Бурятия по состоянию на 01.01.2012 г., обновлен реестр охотпользователей. Хозяйствующим субъектам, срок действия долгосрочной лицензии и Договоры у которых заканчивается в 2012 году (14 охотничьих хозяйств), направлены уведомления о необходимости решения вопроса о дальнейшем заключении охотхозяйственных соглашений, требованиях, предъявляемых законодательством при заключении охотхозяйственных соглашений на основании имеющихся долгосрочных лицензий.

В отчетном периоде поступила 21 заявка на заключение охотхозяйственных соглашений в соответствии со ст. 71 ФЗ «Об охоте» (на основании долгосрочных лицензий на пользование животным миром).

По представленным заявкам проведена следующая работа:

- рассмотрены заявки охотпользователей в части соответствия предмета заключения охотхозяйственного соглашения (охотугодий) ранее предоставленным угодьям по договору;
- проработаны карты-схемы заявленных охотугодий и описание границ на предмет соответствия их требованиям законодательства.

По итогам рассмотрения заявок:

- 19 юридическим лицам даны уведомления о возможности заключения охотхозяйственного соглашения;

- 2 заявителям отказано в удовлетворении заявления в связи с несоответствием предоставленных документов требованиям.

По факту внесения единовременной платы за заключение охотхозяйственных соглашений с 19 заявителями заключены охотхозяйственные соглашения. При этом с охотпользователями достигнута договоренность о выполнении обязанностей, предусмотренных законодательством РФ, при ведении охотничьего хозяйства, а также выполнении индикативных показателей при осуществлении деятельности, выраженных в количественном и качественном выражении.

По результатам заключения соглашений в 2012 г. в бюджет оплачено единовременной платы за заключение охотхозяйственных соглашений более 15 млн. руб.

Также за 2012 год поступило три заявления об аннулировании долгосрочной лицензии на право пользования животным миром от:

- ООО «Прайт» (Кабанский район), в связи с прекращением деятельности в сфере охотничьего хозяйства;

- ОАО «Охота и пушнина Бурятии (Еравнинский участок), в связи с предстоящим окончанием срока действия долгосрочной лицензии и отсутствием заинтересованности в дальнейшем заключении охотхозяйственного соглашения;

- ООО «Таксимо-Пушнина» (Муйский район), в связи с банкротством предприятия и дальнейшей его ликвидацией.

Работа по аннулированию долгосрочных лицензий вышеуказанных юридических лиц проведена. Высвободившиеся охотуголья признаны общедоступными.

В течение 2012 года организация и проведение аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений не осуществлялись. Вместе с тем проведена обширная работа:

1) по нормативно-правовому обеспечению исполнения Службой полномочий по аукционам:

- определено ответственное должностное лицо по исполнению полномочий по подготовке и проведению аукционов;

- утвержден состав аукционной комиссии;
- подготовлен порядок работы аукционной комиссии.

2) по технической организации аукционов:

- приобретено оборудование для проведения аукциона в соответствии с требованиями законодательства;

- проведена регистрация Службы на официальном сайте РФ «Торги» для размещения информации об аукционах.

3) по определению аукционных единиц (участков охотугодий):

- проанализирован состав общедоступных охотугодий, изучен потребительский спрос на охотничьи уголья в разрезе административных районов республики;

- определены участки охотничьих угодий в качестве аукционных единиц;

- заключен договор с ООО «Земельные ресурсы» на изготовление картографических материалов участков и описание границ участков в соответствии с требованиями законодательства;

4) по подготовке аукционной документации:

- проведена совместная работа с Республиканским агентством лесного хозяйства по определению лесных участков, возможных для предоставления в аренду для ведения охотхозяйства, в границах охотугодий – аукционных участков (установление статуса лесных участков (обременности) и их цены); за отчетный период проведена работа по 8-ми аукционным единицам;

- произведен расчет цены аукционных участков с учетом стоимости лесных участков в соответствии с требованиями законодательства.

В результате проведенной работы:

- в декабре 2012 года объявлен аукцион на право заключения охотхозяйственного соглашения на охотничьи уголья Заиграевского района с датой проведения 12 февраля 2013 года; информация об аукционе помещена на федеральном сайте «торги» и официальном сайте Бурприроднадзора;

- подготовлена аукционная документация по участкам охотничьих угодий Тарбагатайского, Закаменского и Заиграевского районов, аукцион на которые планируется объявить в 2013 году;

- изготовлены карты-схемы и описание участков охотугодий Еравнинского, Кижингинского

и Закаменского (2 участка) районов для дальнейшей работы по организации аукционов в 2013 году.

#### 1.6.6. Водно-биологические (рыбные) ресурсы

Рыбохозяйственный водный фонд включает непосредственно озеро Байкал с его озерно-соровой системой и отдельные разрозненные озера в бассейнах его притоков. На открытый Байкал приходится 3150 тыс. га, из них в пределах Республики Бурятия – 2140 тыс. га и Иркутской области – 1010 тыс. га. Промысловое значение имеет преимущественно лишь мелководная часть Байкала, где ведется промысел омуля (в основном в период летнего нагула). Основными рыбопромысловыми районами в пределах республики являются: Селенгинский (145 тыс. га), Прибайкальский (31 тыс. га), Баргузинский (84 тыс. га), Северобайкальский (62 тыс. га).

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

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

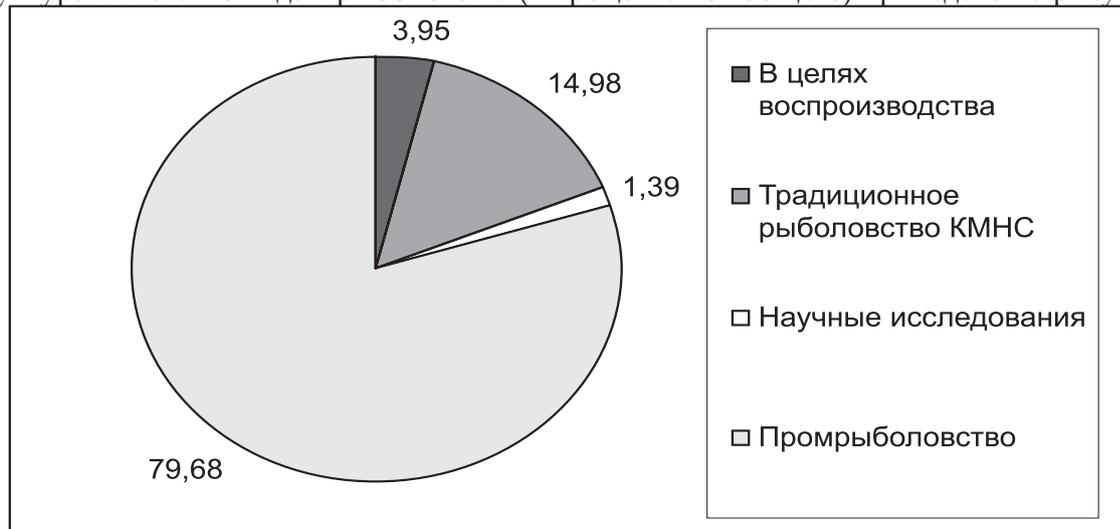
- в Селенгинском промысловом районе - залив Провал (22 тыс. га), Посольский сор (3,5 тыс. га), Истокский сор (2,5 тыс. га), а также ряд озер и проток в дельте р. Селенга;
- в Баргузинском промысловом районе - оз. Арангатуй (6,0 тыс. га), мелководные участки Чивыркуйского и Баргузинского заливов, озера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

#### Рыболовство

Общие допустимые уловы (ОДУ) и рекомендованные к вылову объемы добычи водных биологических ресурсов определялись Байкальским филиалом ФГУП «Госрыбцентр». Материалы прошли предусмотренные законодательством согласования и государственную экологическую экспертизу и утверждены в установленном порядке.

В 2012 году общий объем вылова водных биоресурсов на водных объектах республики составил 2258 т.

Структура вылова по видам рыболовства (в процентах от общего) приведена на рисунке.



Структура вылова по видам рыболовства (в процентах от общего)

Вылов омуля в озере Байкал при осуществлении указанных выше видов рыболовства в 2012

году составил 1037 т.

В Республике Бурятия в среднем значительную долю вылова омуля составляет вылов его в реках в целях искусственного воспроизводства (рр. Селенга, Баргузин, речки Посольского сора), а также промышленный лов покатного (отнерестившегося) омуля в р.р. Верхняя Ангара и Селенга.

Всего для целей искусственного воспроизводства в нерестовых реках было отловлено 89,2 т производителей омуля.

Вылов покатного омуля в нерестовых реках на территории Республики Бурятия в 2012 г. составил 175,2 т.

Вылов водных биологических ресурсов по основным водоемам Республики Бурятия (в тоннах) приведен в таблице.

Вылов водных биологических ресурсов по основным водоемам Республики Бурятия (в тоннах)

| Водоем                      | Виды водных биологических ресурсов |       |        |                |               |
|-----------------------------|------------------------------------|-------|--------|----------------|---------------|
|                             | омуль                              | сиг   | хариус | крупный частик | мелкий частик |
| Байкал (Республика Бурятия) | 1037                               | 2,88  | 5,77   | 42,40          | 605,43        |
| Озеро Гусиное               |                                    |       |        | 0,35           | 223,34        |
| Баунтовские озера           |                                    | 5,98  |        | 8,33           | 38,7          |
| Еравнинские озера           |                                    |       |        | 129,58         | 129,8         |
| Прочие озера                |                                    |       |        | 5,07           | 16,69         |
| Реки                        |                                    | 0,007 | 0,1    | 3,27           | -             |
| Озеро Котокель*             |                                    |       |        | 0,32           | 0,29          |

### Искусственное воспроизводство рыбных ресурсов

Воспроизводством байкальского омуля, осетра и других ценных видов рыб в республике в настоящее время занимаются рыболовные заводы ОАО «Востсибрыбцентр»: Большереченский (введен в эксплуатацию в 1933 г., реконструированная мощность – 1,25 млрд. икры), Селенгинский омулево-осетровый (введен в 1979 г., проектная 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), а также ФГБУ «Байкалрыбвод» (на базе входящего в него Гусиноозерского осетрового рыболовного хозяйства).

Фактический выпуск рыболовной продукции в 2012 г. по Республике Бурятия приведен в таблице 1.39.

Таблица 1.39.

Фактический выпуск рыболовной продукции по Республике Бурятия в 2012 г.

| Виды рыболовной продукции | Выпуск, млн. шт. |
|---------------------------|------------------|
| Омуль личинка             | 1032,5           |
| Омуль молодь              | 10,012           |
| Осетр молодь              | 1,079            |
| Сазан молодь              | 1,103            |

Мероприятия по искусственному воспроизводству и выпуску рыболовной продукции были проведены, в основном, за счет собственных средств рыболовных предприятий и средств в счет компенсации ущерба, нанесенного водным биоресурсам в результате деятельности хозяйствующих субъектов.

В условиях возрастающего антропогенного воздействия на оз. Байкал в результате развития территорий региона и увеличения рекреационной нагрузки роль искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, как компенсационной функции, имеет первостепенное значение, а доля участия государства в деле воспроизводства должна быть основной.

### 1.6.7. Ведение Красной книги Республики Бурятия

В Красную книгу Республики Бурятия занесены: 16 видов беспозвоночных, 31 вид насекомых, 6 видов рыб, 63 вида птиц, 2 вида земноводных, 5 видов пресмыкающихся, 25 видов млекопитающих, 156 видов сосудистых растений, 37 видов мхов, 34 вида лишайников и 26 видов грибов.

Из них в Красную книгу Российской Федерации и в списки МСОП внесено: млекопитающих – 7 видов, птиц – 36 видов, рыб – 5 видов, насекомых – 3 вида, сосудистых растений – 24 видов, мохообразных – 5 видов, лишайников – 10 видов, грибов – 5 видов.

В целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных Правительством Республики Бурятия в 2012 году принята Методика расчета затрат на мероприятия по сохранению редких и исчезающих объектов животного мира, которые впоследствии могут быть использованы как охотничьи ресурсы, утверждена постановлением Правительства Республики Бурятия от 05.07.2012 г. № 409. В соответствии с данной Методикой в проекте закона Республики Бурятия о бюджете на 2013 год на мероприятия по сохранению редких и исчезающих объектов животного мира, которые впоследствии могут быть использованы как охотничьи ресурсы, предусмотрено выделение средств в размере 1,5 млн. рублей на мероприятия по сохранению редких видов животных.

В рамках ведения Красной книги Республики Бурятия Институтом общей и экспериментальной биологии СО РАН в 2012 году были проведены следующие научно-исследовательские работы:

1. Научные исследования в области изучения биологических особенностей редкого и находящегося под угрозой исчезновения объекта растительного мира Бородинии Тилинга [*Borodinia tilingii* (Regel) Berkutenko], механизмов действия на него лимитирующих факторов.

2. Научные исследования в области изучения биологических особенностей редкого и находящегося под угрозой исчезновения объекта растительного мира Черепоплодника почтишерстистого [*Craniospermum subvillosum* Lehm.], механизмов действия на него лимитирующих факторов.

3. Распространение и новые местонахождения некоторых редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Бурятия.

4. Виды, рекомендуемые к внесению в следующее издание Красной книги Республики Бурятия. Виды, рекомендуемые к исключению из списка Красной книги Республики Бурятия.

В отчете о выполненных НИР ИОЭБ СО РАН приведены новые данные о распространении и эколого-фитоценотической приуроченности видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Бурятия: растения и грибы (2002). Кроме того, приведены некоторые результаты молекулярно-генетического анализа межпопуляционного генетического разнообразия Бородинии Тилинга [*Borodinia tilingii* (Regel) Berkutenko] и демографии популяции Черепоплодника почтишерстистого [*Craniospermum subvillosum* Lehm.] и воздействие на них рекреационной нагрузки на восточном побережье оз. Байкал. Номенклатура таксонов, упомянутых в тексте, приводится согласно «Конспекту флоры Сибири» (2005).

В отчете также приведены списки видов, сведения о распространении и новых находках некоторых видов животных классов Млекопитающие, Земноводные и Насекомые, занесенных в Красную книгу Республики Бурятия в 2005 г. Для видов охарактеризованы общая география ареалов и распространение в пределах Бурятии, указаны вновь выявленные местонахождения и приуроченность к местообитаниям.

Для класса насекомых приведены комментарии об изменении таксономического статуса для видов: Палласов толстун – *Deracantha onos* Pallas, 1772; аполлон обыкновенный – *Parnassius apollo hesebolus* Nordmann, 1851; аполлон восточно-сибирский – *Parnassius tenedius* (Eversmann, 1851); аполлон Эверсмманна – *Parnassius evermanni* (Ménétriés, 1849); голубянка киана – *Plebejidea cyane* (Eversmann, 1837); бражник Татаринова – *Callambulyx tatarinovii* (Bremer et Grey, 1852); медведица украшенная – *Platarctia atropurpurea* (O.Bang-Haas, 1927); сатурния Буадюваля – *Caligula boisduvalii* (Eversmann, 1846).

На основании анализа данных внесены предложения о включении 9 видов животных (1 вида млекопитающих и 8 видов насекомых) в следующее издание Красной книги, и исключении из

него 4 видов (насекомые).

Номенклатура таксонов насекомых, упомянутых в тексте, приводится по книге «Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России» (2008) с исключениями для некоторых видов, систематическое положение которых было изменено позднее выхода работы. Списки видов, а также их расположение приводятся по алфавиту русских названий насекомых.

Правительством Республики Бурятия в 2012 году решен вопрос о выделении финансирования на переиздание Красной книги Республики Бурятия в размере 1,5 млн. рублей.

## 1.7. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Природно-заповедный фонд особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального значения, расположенных на территории Республики Бурятия, представлен природными заповедниками, национальными парками, природными заказниками и одним природным парком.

### 1.7.1. Особо охраняемые природные территории федерального значения

В Республике Бурятия природно-заповедный фонд особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения составляет 2412,12 тыс. га (6,86% территории республики) и включает следующие категории ООПТ: государственные природные заповедники, национальные парки, государственные природные заказники федерального значения.

Краткая характеристика заповедников, национальных парков и заказников федерального значения Республики Бурятия представлена в таблице 1.40.

**ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник».** Территория заповедника является опорным звеном экологической сети Евразии и служит целям изучения и сохранения уникальных природных комплексов южного побережья озера Байкал.

*Сохранение природных комплексов и объектов.*

В 2012 году службой охраны на территории заповедника, его охранной зоны выявлено 139 экологических правонарушений, из них 71 случай незаконного нахождения, прохода, проезда граждан и транспорта, 24 случая незаконного сбора дикоросов, 13 случаев незаконного рыболовства, 4 случая незаконной охоты и 2 случая нарушения правил пожарной безопасности в лесах.

По выявленным фактам природоохранительного законодательства наложено 104 административных штрафа на сумму 134,0 тыс. рублей, из них взыскано 26,0 тыс. рублей. Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму 199,8 тыс. рублей, взыскано 3,0 тыс. рублей. По выявленным нарушениям возбуждено 5 уголовных дел.

Лесных и иных природных пожаров на территории заповедника не зарегистрировано.

*Научно-исследовательская деятельность.*

В 2012 году сотрудниками отдела выполнены научно-исследовательские работы по следующим темам:

- мониторинг природных явлений и процессов и их изучение по программе «Летопись природы»;
- мониторинг популяции соболя Южного Прибайкалья;
- мониторинг состояния популяций редких видов растений;
- изучение динамики состояния древостоев лесного пояса хребта Хамар-Дабан на ключевых участках;
- инвентаризация лишайников особо охраняемых природных территорий России;
- экологические аспекты современного состояния буроземов Байкальского заповедника.

Подготовлен и представлен в Минприроды России том «Летописи природы» за 2011 год.

Проведен зимний маршрутный учет диких животных, общая протяженность маршрутов составила 560 км.

В 2012 году сотрудниками заповедника опубликовано 2 монографии, 29 научных статей в журналах и специализированных сборниках, подготовлено 2 рекомендации для государствен-

ных инспекторов заповедника по наблюдению за редкими видами и по проведению зимней подкормки копытных животных на территории охранной зоны заповедника. Принято участие в 11 международных, межрегиональных совещаниях и конференциях.

Осуществлялась работа со студентами профильных ВУЗов. На базе материалов заповедника подготовлена 1 дипломная работа, 28 студентов прошли учебную и производственную практику.

*Эколого-просветительская деятельность.*

Эколого-просветительская деятельность в заповеднике ведется по основным направлениям: работа со средствами массовой информации, рекламно-издательская деятельность, экологические экскурсии, работа со школьниками, взаимодействие с учительским корпусом и органами образования, экологические акции, праздники, выставки, конференции, семинары и др.

В заповеднике функционирует Музей природы, который постоянно пополняется коллекциями чучел животных и птиц. Проведено 107 организованных экскурсий, число посетителей музея составило 710 человек. При заповеднике функционирует музейный комплекс «Этногородок» на площади 0,25 га. В 2012 году проведена 61 экскурсия, количество посетителей музея составило 633 человека. Сотрудниками отдела организовано и проведено 11 выставок. Число посетителей Визит-центров, расположенных на территории заповедника, составило 1020 человек.

В 2012 году сотрудниками отдела опубликовано 37 научно-популярных и эколого-просветительских статей, проведено 10 выступлений по телевидению и 6 по радио, подготовлено и издано 67 изданий полиграфической продукции рекламного и просветительского характера.

На территории заповедника и его охранной зоны имеется 6 экологических троп и маршрутов. Тропа «В дебрях Хамар-Дабана» проходит по р. Осиновка, ее протяженность составляет 12 км (из них 2,5 км в охранной зоне), предназначена для осмотра подгольцовой и гольцовой зоны. Тропа реконструируется и поддерживается при участии волонтеров МОО «Большая Байкальская Тропа». Вторая экскурсионная тропа – Экотропа по р. Выдриная протяженностью 44 км (из них 22 км – вне заповедной зоны).

В 2012 году территорию заповедника и его охранной зоны, в экскурсионных и эколого-просветительских целях, посетило 357 групп в количестве более 4,0 тыс. человек, из них 25 иностранных групп численностью более 100 человек.

Проведено более 80 мероприятий с учащимися школ, в которых приняли участие более 2,0 тыс. учеников. Сотрудниками заповедника в летний период организовано 3 детских экологических лагеря – «Белоречье», «Созвездие», «Дриада».

Сотрудники заповедника приняли участие в проведении экологических праздников и акций таких как: «Марш парков», «День Байкала», «День птиц», «День эколога», «День работников леса» и т.д.

***ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (ФГБУ «Заповедное Подлеморье»)***

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.09.2011 года № 743 проведена реорганизация в форме слияния Федерального государственного бюджетного учреждения «Баргузинский государственный природный биосферный заповедник» и Федерального государственного бюджетного учреждения «Забайкальский национальный парк». Права и обязанности реорганизуемых учреждений перешли к вновь возникшему в результате реорганизации Федеральному государственному бюджетному учреждению «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (официальное сокращенное наименование учреждения – «Заповедное Подлеморье»).

Деятельность учреждения в 2012 году осуществлялась в соответствии с возложенными на него задачами по направлениям: сохранение природных комплексов и объектов, научные исследования, эколого-просветительская деятельность.

*Сохранение природных комплексов и объектов.*

За 2012 год отделом охраны на территории учреждения выявлено 218 нарушений природо-

охранительного законодательства, из них 149 относится к незаконному нахождению, проезду граждан и транспорта, 1 нарушение связано с незаконной охотой, 43 нарушения – с незаконным рыболовством и 17 нарушений – с загрязнением природных комплексов и др.

По выявленным фактам нарушения природоохранительного законодательства наложен 161 административный штраф на сумму 210,9 тыс. рублей, из них взыскано 165,1 тыс. руб.

В 2012 году на территории учреждения зарегистрировано 4 лесных пожара, лесная площадь, пройденная пожарами, 6,23 га. Расходы на тушение пожаров составили 145,1 тыс. рублей.

#### *Научно-исследовательская деятельность.*

Сотрудниками отдела в 2012 году выпущено 3 монографии, опубликовано 32 научные статьи в специализированных сборниках, общероссийских и региональных журналах. Принято участие в 5 международных, 10 межрегиональных и региональных конференциях и совещаниях.

В соответствии с утвержденным планом НИР, сотрудниками отдела выполнены научно-исследовательские работы по темам:

- наблюдение явлений и процессов в природном комплексе Баргузинского заповедника и их изучение по программе «Летопись природы»;
- изучение редких и исчезающих видов, популяций, сообществ и экосистем;
- влияние антропогенных факторов на природные комплексы биосферного заповедника «Баргузинский»;
- обследование и инвентаризация флоры, фауны и природных комплексов федерального государственного природного заказника «Фролихинский»;
- выявление ответов биоты Северного Прибайкалья на климатические тренды;
- создание архива научных материалов ФГУ «ГПБЗ «Баргузинский» 1916-2016 гг.

Проведен зимний маршрутный учет численности животных (ЗМУ) на территории заповедника протяженностью в 221 км, на территории национального парка – протяженностью в 94 км.

Осуществлялась работа со студентами профильных ВУЗов. На базе заповедника и национального парка подготовлено 7 дипломных и 12 курсовых работ. Производственную и учебную практику прошли 68 студентов.

В 2012 году объединенной дирекцией заключены договора о научном содружестве и договора со сторонними научно-исследовательскими организациями, такими как, Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, г. Улан-Удэ, Институт земной коры СО РАН, г. Иркутск, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск, и др. Кроме того, имеются договора о сотрудничестве еще с 9 научно-исследовательскими организациями.

#### *Эколого-просветительская деятельность.*

Эколого-просветительская деятельность осуществлялась как на территории учреждения, так и за его пределами.

В 2012 году сотрудниками отдела опубликована 21 научно-популярная и пропагандистская статья, издано 67 видов полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера общим тиражом более 11,0 тыс. экз. Продолжена работа по изданию информационного вестника «Подлеморье» - приложение к районной газете «Баргузинская правда», тираж 6000 экз.

Общее количество посетителей территории – более 28,0 тыс. человек, в том числе 765 экскурсионно-туристических групп в количестве 6,5 тыс. человек. В состав групп входили 187 иностранных граждан. В 2012 году заключено 3 договора с фирмами, организующими туры на оз. Байкал.

Музей природы, расположенный в п. Давша, посетило 319 человек. Визит-центры, расположенные на территории учреждения, – более 15,0 тыс. человек.

Проведено более 20 организованных стационарных и передвижных выставок, число посетителей составило более 10,0 тыс. человек, а также 220 учебно-просветительских занятий со школьниками в форме лекций, экскурсий, бесед и конкурсов. Сотрудники учреждения приняли участие в проведении экологических праздников и акций: «Марш парков», «День птиц», «День Байкала», «День эколога», «Час Земли», «День работника леса» и др.

На территории учреждения действует 14 экскурсионных троп и экологических маршрутов.

Общая протяженность маршрутов – более 1000 км. Маршруты по долине рек Шумилихи, Южный Бирикан промаркированы, оборудованы специальными местами, обустроены стоянки, мосты, переходы.

На экологических тропах установлены информационные щиты, указатели, аншлаги, баннеры. Волонтерами по программе «Волонтеры заповеднику» проведены мероприятия по противопожарному обустройству территории заповедника и заказника, по уборке мусора, а также обустройству стоянки и тропы в заказнике «Фролихинский».

На территории установлены карты-схемы с маршрутами, функциональным зонированием и основными объектами доступа для всех посетителей. Распространяется среди посетителей буклет «Забайкальский национальный парк». Изготовлена туристическая карта-схема «Полуостров Святой Нос и Чивыркуйский залив». Для рыбаков-любителей изготовлена памятка с картой мест, участков любительского и спортивного лова, а также карта-схема участка для любителей спортивной охоты.

Учреждением поддерживаются контакты с общественными природоохранными организациями, такими как МОО «Большая Байкальская тропа» г. Северобайкальска, деловым клубом «Теплый Северный Байкал», общественной организацией «БРО по Байкалу» г. Улан-Удэ, и др. Общественные организации поддерживают просветительскую деятельность, содействуют вовлечению различных групп населения в движение сторонников ООПТ, принимают участие в мероприятиях и природоохранных акциях, осуществляется взаимодействие в организации волонтерского движения на Байкале.

**ФГБУ «Государственный природный заповедник «Джергинский».** Образован с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса истоков р. Баргузин и Икатского хребта, изучения естественного хода природных процессов и явлений, генофонда растений и животных, типичных и уникальных экосистем.

*Сохранение природных комплексов и объектов.*

В 2012 году службой охраны заповедника выявлено 8 фактов нарушений природоохранительного законодательства, из них 7 случаев незаконного нахождения, прохода и проезда граждан и транспорта. По выявленным нарушениям вынесено 8 постановлений о назначении административного наказания в виде штрафа на общую сумму 11,0 тыс. рублей, взыскано 7,0 тыс. рублей.

На территории заповедника в 2012 году зарегистрировано 2 лесных пожара, причинами возникновения которых явились грозовые разряды. Лесная площадь, пройденная пожарами, составила 3,5 га. Расходы на тушение пожаров составили 90,8 тыс. рублей.

*Научно-исследовательская деятельность.*

В 2012 году сотрудниками отдела опубликовано 7 научных статей в журналах и специализированных сборниках, принято участие в 7 научных и научно-практических совещаниях и конференциях. В соответствии с планом НИР заповедник выполнял научно-исследовательские работы по следующим темам:

- наблюдение явлений и процессов в природном комплексе Джергинского заповедника и их изучение по программе «Летописи природы» (2012г.);
  - исследование лесных экосистем природного заповедника «Джергинский»;
  - сохранение популяций видов, занесенных в Красные книги (Бурятии, России, МСОП), обитающих на территории природного заповедника «Джергинский»;
  - инвентаризация рекреационных достопримечательностей заповедника Джергинский и приграничной территории Баргузинской долины;
  - издание аннотированных списков флоры и фауны природного заповедника Джергинский;
  - научное обеспечение деятельности в области охраны территории, экологического просвещения, развития туризма и рекреации;
  - картирование основных составляющих природных комплексов на базе ГИС;
  - создание геоинформационной системы;
  - искусственное воспроизводство тайменя в бассейне озера Байкал.
- Проведен зимний маршрутный учет численности животных.

В заповеднике в 2012 году прошел производственную практику и подготовил курсовую работу студент Бурятского государственного университета.

*Эколого-просветительская деятельность* заповедника направлена на обеспечение поддержки идей заповедного дела широкими слоями населения, содействие в решении региональных экологических проблем, участие в формировании экологического сознания населения и развития экологической культуры.

В 2012 году в средствах массовой информации опубликовано 6 научно-популярных и пропагандистских статей и 3 выступления по региональному радио. Заповедником издано полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера общим тиражом свыше 500 экз.

Специалистами заповедника было организовано и проведено 11 стационарных и передвижных выставок детского творчества (фотовыставки, выставки поделок, сувениров, рисунков), посетило выставки 744 человека. Организовано и проведено для детей 2 экологических лагеря «Багульник» и «Баргуты».

В 2012 году заповедник принял участие в проведении экологических праздников и акций:

- Марш парков-2012 (число участников 750 человек);
- Всемирные дни наблюдения птиц 2012 (499 участников);
- День работников леса (210 участников);
- День эколога (141 участник);
- Акция «Зеленая планета» (45 человек);
- Акция «Живи, Земля!» (17 человек);
- Акция «Палы – добро и зло» (35 человек);
- Всероссийская экологическая акция «Покормите птиц» (число участников 125).

Визит-центр, расположенный в администрации заповедника в с. Майск, посетило более 430 человек. На территории заповедника побывало 45 экскурсионно-туристических групп в количестве 456 человек, из них 1 иностранная группа из 4 человек.

Действуют экологические тропы: «Звезды Балан-Тамура» протяженностью 46 км, «Джирга» - 34 км, «Тропа старого эвенка» - 24 км. Тропы оборудованы зимовьями, мостиками, информационными щитами и указателями.

Заповедником продолжено сотрудничество с общественными природоохранными организациями – Экоцентр «Байгали» Курумканского района, «Подлеморье» Баргузинского района, отделом по делам молодежи, туризму и спорту Курумканского района и др.

**ФГБУ «Национальный парк «Тункинский»** образован для охраны природных комплексов Восточных Саян. Парк расположен в административных границах Тункинского района.

*Сохранение природных комплексов и объектов.*

В 2012 году службой охраны парка выявлено 125 нарушений режима охраны и иных норм природоохранительного законодательства. Выявлены следующие виды нарушений: 50 случаев незаконной рубки деревьев, 1 факт незаконной охоты, незаконное рыболовство – 8 фактов, 26 нарушений правил пожарной безопасности в лесах и иные нарушения – 40 случаев. По выявленным нарушениям к административной ответственности привлечено 68 человек, наложено штрафов на сумму 129,0 тыс. рублей, взыскано 84,9 тыс.руб. Предъявлено 16 исков о возмещении ущерба на сумму 2281,7 тыс. рублей, из них взыскано 442,1 тыс. рублей.

В 2012 году на территории национального парка зарегистрировано 25 лесных пожаров. Лесная площадь, пройденная пожарами, составила 1637 га. Из них площадь, покрытая лесом – 1235 га, нелесная площадь – 402,0 га. Расходы на тушение пожаров составили 2350,9 тыс. рублей.

*Научно-исследовательская деятельность.*

В 2012 году научным отделом подготовлена научно-исследовательская работа по теме: «Экологический мониторинг и изучение состояния природных комплексов и объектов» (многолетняя работа), которая подразделена на 7 разделов:

- мониторинг естественного лесовозобновления;
- пирологический мониторинг лесов;
- инвентаризация и мониторинг Краснокнижных и редких видов растений;

- инвентаризация и мониторинг Краснокнижных и редких видов позвоночных животных;
- мониторинг экологического состояния природно-антропогенных комплексов;
- экологический мониторинг рекреационных ландшафтов и объектов туризма;
- картографирование природных комплексов и объектов на базе ГИС и создание базы данных о природных явлениях и состоянии биоразнообразия.

В 2012 году проведен зимний маршрутный учет численности животных протяженностью 358 км по 31 маршруту.

Проведены работы по весеннему и осеннему учету водоплавающей дичи, ондатры и бурого медведя на убурах. С целью воспроизводства животного мира на территории парка проведен комплекс биотехнических мероприятий:

- устройство и обновление галечников;
- устройство и обновление солонцов;
- устройство искусственных гнездований;
- устройство кормовых полей;
- устройство подкормочных площадок.

Проведены работы по мониторингу объектов животного мира, из чего следует, что численность основных охотничьих ресурсов, в частности копытных, ниже предыдущего года. По другим видам животных отмечено увеличение численности. Для мелких пушных животных и боровой дичи численность находится на стабильном уровне.

В рамках любительской охоты администрацией парка выдано 254 разрешения на добычу охотничьих ресурсов.

Сотрудниками отдела в 2012 году научная продукция не издавалась. Сотрудники приняли участие в 2 научных совещаниях и конференциях.

На территории парка в 2012 году проходили производственную практику 8 студентов из 3 профильных ВУЗов, подготовлены по материалам парка 2 дипломные и 6 курсовых работ.

*Эколого-просветительская деятельность.*

Эколого-просветительская работа в парке проводилась в виде традиционных лекций, семинаров, конференций, публикаций в СМИ, рекламно-издательской деятельности.

На территории парка расположено 5 информационных центров для обслуживания посетителей: Кырен, Жемчуг, Шулуты, Хонгор-Уула, Мойготы. В 2012 году информационные центры посетило более 14,0 тыс. человек.

В 2012 году сотрудниками парка опубликовано 46 статей в республиканской, районной газетах, выпущено 4 номера приложения к районной газете «Саяны», «Вестник национального парка «Тункинский», более 6,0 тыс. экз. Парком издано 25 видов полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера тиражом более 10,0 тыс. экз.

На территории парка действует 39 туристических маршрутов и экологических троп. В 2012 году парк посетило 23 экскурсионно-туристических группы в количестве 273 человек. Общее количество посетителей парка составило более 192,2 тыс. человек.

Сотрудниками парка принято участие в проведении экологических праздников и акций, таких как «Марш парков», «День Байкала», «Чистая Тунка», «День работников леса», «День Воды» и др. Количество участвующих – 800 человек.

Также установлены контакты с общественными природоохранными организациями: «Иркут» и др.

### *Государственные природные заказники*

Основная цель создания государственных природных заказников – сохранение биоразнообразия, воспроизводство и восстановление отдельных видов диких животных, среды их обитания и поддержания целостности природных сообществ.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 № 2055-р заказники федерального значения переданы в ведение Минприроды России.

Федеральному государственному бюджетному учреждению «Байкальский государственный природный биосферный заповедник» переданы полномочия по осуществлению охраны территорий, а также мероприятия по сохранению биологического разнообразия и поддержанию

Таблица 1.40.  
Краткая характеристика заповедников, национальных парков и заказников федерального значения Республики Бурятия

| № | Название ООПТ  | Организация, осуществляющая функции дирекции  | Административный район              | Площадь ООПТ, га | Год создания | Срок действия | Экологическая зона БПТ | Объекты охраны  | Примечание                                      |
|---|--|---|-------------------------------------|------------------|--------------|---------------|------------------------|---|---|
| 1 | Баргузинский государственный природный биосферный заповедник | ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (Заповедное Подлеморье) | Северо-Байкальский                  | 374346           | 1916         | бессрочно     | ЦЭЗ                    | Экосистема северо-восточного побережья оз. Байкал                   | Биосферный, площадь биосферного полигона 111146 |
| 2 | Забайкальский национальный парк                              | ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (Заповедное Подлеморье) | Баргузинский                        | 269002           | 1986         | бессрочно     | ЦЭЗ                    | Экосистема восточного побережья оз. Байкала                         |   |
| 3 | Байкальский государственный природный биосферный заповедник  | ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник»  | Кабанский, Джидинский, Селенгинский | 165724           | 1969         | бессрочно     | ЦЭЗ                    | Горно-таежный комплекс хребта Хамар-Дабан и южное побережье Байкала | Биосферный                                      |
| 4 | Государственный природный заповедник «Джержинский»           | ФГБУ Государственный природный заповедник «Джержинский»   | Курумканский                        | 238088           | 1992         | бессрочно     | БЭЗ                    | Природный комплекс верховья р. Баргузин                             |   |

|   |                                |   |                    |         |      |           |     |  |                                   |                               |
|---|--------------------------------|---|--------------------|---------|------|-----------|-----|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| 5 | Национальный парк «Тункинский» | ФГБУ «Национальный парк «Тункинский»  | Тункинский         | 1183662 | 1991 | бессрочно |     |  | Природный комплекс Восточных Саян | Входит в БГП частично (9,19%) |
| 6 | Кабанский                      | ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник»  | Кабанский          | 12100   | 1974 | бессрочно | ЦЭЗ | Водоплавающая и околводная птица                   | Ландшафтный                       |                               |
| 7 | Алтачейский                    | ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник»  | Мухоршибирский     | 60000   | 1982 | бессрочно | БЭЗ | Изюбр, косуля, дрофа, журавль-красавка и др.       | Комплексный                       |                               |
| 8 | Фролихинский                   | ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (Заповедное Подлеморье) | Северо-Байкальский | 109200  | 1988 | бессрочно | ЦЭЗ | Копытные животные, медведь, выдра, орлан-белохвост | Комплексный                       |                               |
|   | Итого:                         |   |                    | 2412122 |      |           |     |  |                                   |                               |

в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов на территориях государственного природного заказника федерального значения «Алтачейский» и государственного природного заказника федерального значения «Кабанский».

***Государственный природный заказник федерального значения «Кабанский»***

Заказник образован в целях сохранения, воспроизводства и восстановления численности водоплавающих и околоводных птиц, рыб и прочих живых организмов, сохранения среды их обитания и поддержания экологического равновесия в водно-болотных экосистемах дельты реки Селенги и озера Байкал.

Территория заказника площадью 12,1 тыс.га расположена в дельте р. Селенги в Кабанском районе Республики Бурятия и отнесена к водно-болотным угодьям, имеющим международное значение в качестве местообитаний водоплавающих птиц, в соответствии с Рамсарской конвенцией.

Территория заказника и его охранной зоны включены в Список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО как элемент номинации «Озеро Байкал» 7 декабря 1999 года.

***Государственный заказник федерального значения «Алтачейский»***

Образован с целью сохранения, восстановления и воспроизводства ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении охотничьих животных, а также редких и исчезающих видов животных, сохранения среды их обитания, путей миграции, мест гнездования и зимовки.

***Государственный природный заказник федерального значения «Фролихинский».*** Образован для сохранения и восстановления ценных в хозяйственном отношении, а также редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира и среды их обитания.

В соответствии с приказом Минприроды России от 26.03.2009г. № 71 охрану территории заказника осуществляет ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский». После реорганизации эти функции возложены на ФГБУ «Заповедное Подлесье».

### **1.7.2. Особо охраняемые природные территории регионального значения**

В настоящее время действующими ООПТ регионального значения являются 13 государственных природных биологических заказников, 1 рекреационная местность «Побережье Байкала» и 1 природный парк. Из них 11 входят в Байкальскую природную территорию, 4 в центральную экологическую зону Байкала, 4 находятся в непосредственном соприкосновении с озером Байкал.

Суммарная площадь ООПТ регионального значения составляет 697,84 тыс.га.

Функции дирекции ООПТ – охрану, воспроизводство, регулирование использования и учет численности объектов животного мира – на территории ООПТ регионального значения осуществляет созданное постановлением Правительства Республики Бурятия от 04 августа 2011г. № 401 бюджетное учреждение «Природопользование и охрана окружающей среды Республики Бурятия» (БУ «Бурприрода»), входящее в структуру Минприроды РБ.

С 01 января 2013г. на территории Республики Бурятия осуществляет деятельность ООПТ рекреационная местность «Побережье Байкала», созданная постановлением Правительства РБ от 09.06.2012г. № 342 в целях:

- а) создания условий для регулируемого отдыха граждан на побережье озера Байкал;
- б) сохранения экосистемы побережья озера Байкал;
- в) экологического просвещения.

Реализация поставленных перед учреждением задач требует выполнения комплекса охранных, биотехнических, учетных и хозяйственных мероприятий. Так, в 2012 г. выполнены следующие объемы биотехнических работ: заготовлено и выложено на 26 подкормочных площадках 100 центнеров сена, 5000 кормовых веников, 12 тонн зернофуража, 14 тонн сочных кормов, использовано 5 тонн соли на подсолку 111-ти солонцов, засеяно 16 гектаров кормовых полей.

Важнейшее направление - учет численности диких животных, проведен инспекторами в установленные сроки и в полном объеме, в том числе комплексный зимний маршрутный учет (ЗМУ), содержащий 59 маршрутов и 59 троплений, повидовые учеты медведя, изюбра, ондатры, барсука, сурка-гарбагана, боровой и водоплавающей птицы.

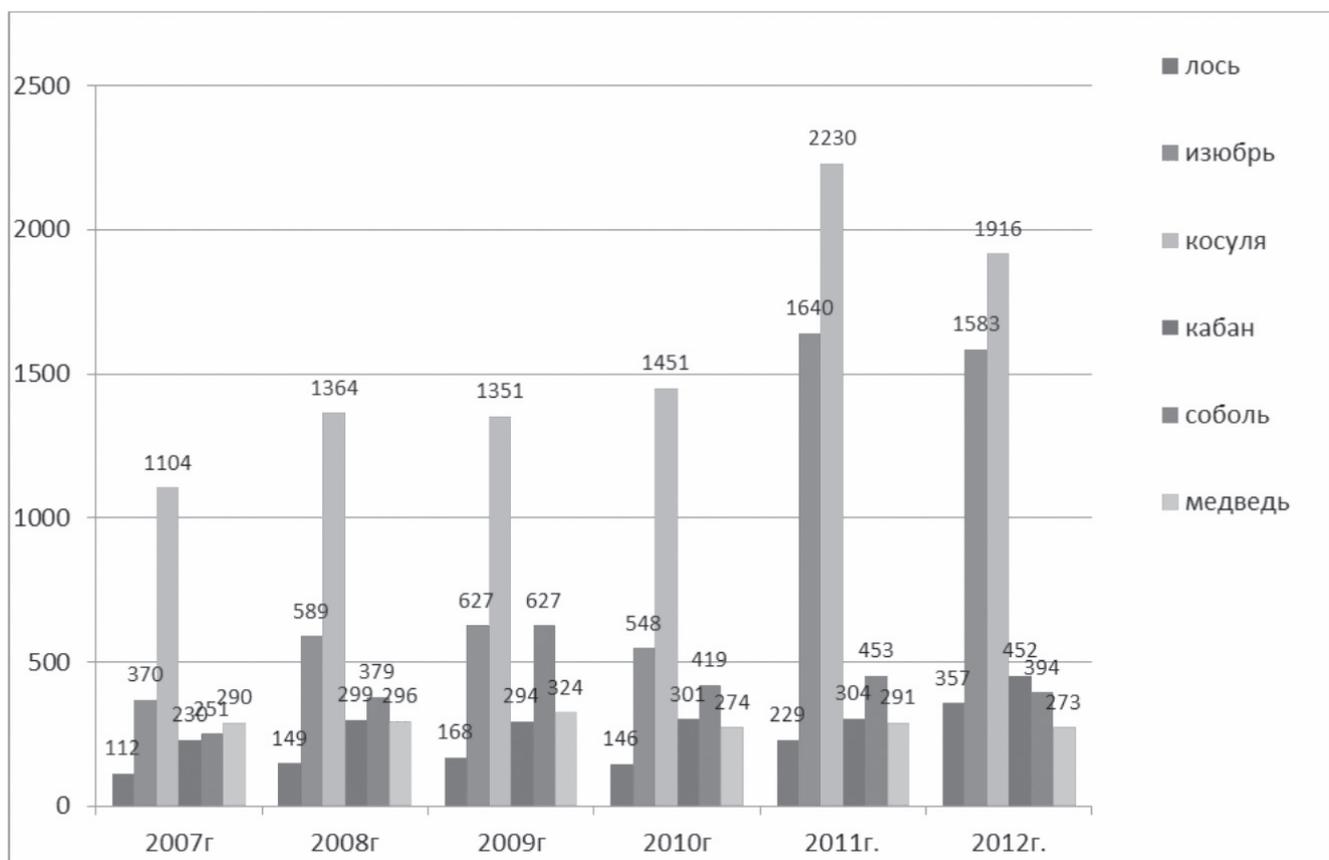
В рамках охранных мероприятий проведено 850 рейдов и дежурств, в том числе совместно с сотрудниками Бурприроднадзора, лесничеств и РОВД - 128. В результате выявлено 30 наруше-

Таблица 1.41.  
Сведения о выявленных нарушениях режима охраны и иных норм природоохранного законодательства на ООПТ за 2012 год

| 1   | Наименование ООПТ  |   |  |                                      | 5 |
|---|--|---|--|--------------------------------------|---|
|   | 2  | 3   | 4  | 5                                    |   |
| Существо выявленного экологического правонарушения                                    | ФГБУ «Байкальский государственный природный биологический заповедник | ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» | ФГБУ «Государственный природный заповедник «Джержинский» | ФГБУ «Национальный парк «Тункинский» |   |
| 1   | 2  | 3   | 4  | 5                                    |   |
| 1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов)                      |  |   |  |                                      |   |
| Незаконная рубка деревьев и кустарников   | 5  | 2   | 1  | 50                                   |   |
| Незаконная охота  | 4  | 1   | -  | 1                                    |   |
| Незаконное рыболовство  | 13   | 43  | -  | 8                                    |   |
| Незаконный сбор дикоросов   | 24   | -   | -  | -                                    |   |
| Незаконное строительство  | -  | 1   | -  | -                                    |   |
| Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта                           | 71   | 149   | 7  | -                                    |   |
| Загрязнение природных комплексов  | -  | 17  | -  | -                                    |   |
| Нарушение правил пожарной безопасности в лесах  | 2  | 5   | -  | 26                                   |   |
| Иные нарушения  | 20   | 3   | -  | 40                                   |   |
| Итого:  | 139  | 218   | 8  | 125                                  |   |
| Из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение) | 5  | 36  | -  | 34                                   |   |
| 2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования                           |  |   |  |                                      |   |
| Нарезного оружия (шт.)  | 3  | -   | -  | 6                                    |   |
| Гладкоствольного оружия (шт.)   | 1  | -   | -  | 3                                    |   |
| Сетей, бредней, неводов (шт.)   | 5  | 230   | -  | 7                                    |   |
| Капканов (шт.)  | -  | 5   | -  | 4                                    |   |
| Петель и иных самоловов (шт.)   | 1  | -   | -  | 6                                    |   |
| Рыбы (кг)   | -  | 160,1   | -  | -                                    |   |
| Комплектов для электролова (шт.)  | 32   | -   | -  | -                                    |   |

|  |           |             |  |   |        |           |
|--|-----------|-------------|--|---|--------|-----------|
| Дикоросов (кг)   | 49,5      |             |  |   | -      | -         |
| Древесины (куб.м)  |           | 0,14        |  |   |        | 134,33    |
| 3. Выявлен незаконный отстрел или отлов  |           |             |  |   |        |           |
| копытных зверей (гол.)   | 1         |             |  |   | -      |           |
| Крупных хищных зверей (гол.)   |           |             |  |   | -      |           |
| Пушных зверей (гол.)   |           |             |  |   | -      | 2         |
| 4. Наложено административных штрафов (кол-во/ тыс.руб.)  |           |             |  |   |        |           |
| Всего:   | 104/134,6 | /210,90     |  |   | 8/11,0 | 68/129,0  |
| на физических лиц  | 99/115,6  | Н.д./180,90 |  |   | 8/11,0 | 58/86,0   |
| на должностных лиц   | 5/19,0    | н/д./30,0   |  |   |        | 10/43,0   |
| на юридических лиц   |           |             |  |   |        |           |
| 5. Взыскано административных штрафов (кол-во/ тыс.руб.)  |           |             |  |   |        |           |
| Всего:   | Н.д./26,0 | /165,10     |  |   | 4/7,0  | 44/84,9   |
| на физических лиц  | Н.д./21,0 | /143,10     |  |   | 4/7,0  | 35/46,9   |
| на должностных лиц   | 1/5,0     | /22,0       |  |   |        | 9/38,0    |
| на юридических лиц   |           |             |  |   |        |           |
| 6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (кол-во/ тыс.руб.)                                      |           |             |  |   |        |           |
| Всего:   | 28/199,8  | /5116,719   |  |   | 1/0,11 | 16/2281,7 |
| на физических лиц  | 28/199,8  | /5116,719   |  |   | 1/0,11 | 16/2281,7 |
| на должностных лиц   |           |             |  |   |        |           |
| на юридических лиц   |           |             |  |   |        |           |
| 7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс.руб.)   |           |             |  |   |        |           |
| Всего:   | 3,0       | /96,106     |  |   | -      | 9/442,1   |
| на физических лиц  | 3,0       | /96,106     |  |   | -      | 9/442,1   |
| на должностных лиц   |           |             |  |   | -      |           |
| на юридических лиц   |           |             |  |   | -      |           |
| 8. Кол-во уголовных дел, возбужденных органами милиции или прокуратурой по выявленным нарушениям |           |             |  |   |        |           |
|  | 5         |             |  | 7 | -      |           |
| 9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.)                             |           |             |  |   |        |           |
|  | -         |             |  | 3 | -      |           |

| № п/п         | Наименование ООПТ                           | Административный район    | Площадь заказника (тыс. га) | № постановления и дата организации заказника   |
|---------------|---|---------------------------|-----------------------------|--|
| 1.            | Ангирский заказник                          | Заиграевский              | 40,38                       | Пост. С.М. Р.Б. № 464 от 31.12.1968г.          |
| 2.            | Боргойский заказник                         | Джидинский                | 42,18                       | Пост. С.М. Р.Б. № 241 от 23.07.1979г.          |
| 3.            | Верхне-Ангарский заказник                   | Северо-Байкальский        | 12,29                       | Пост. С.М. Р.Б. № 241 от 23.07.1979г.          |
| 4.            | Кижингинский заказник                       | Кижингинский              | 40,07                       | Пост. Правительства Р.Б. № 172 от 11.05.1995г. |
| 5.            | Прибайкальский заказник                     | Прибайкальский            | 73,17                       | Пост. С.М. Р.Б. № 160 от 28.04.1981г.          |
|               | Охранная зона                               |                           | 23,33                       | Пост. Правительства Р.Б. № 75 от 14.03.2002г.  |
| 6.            | Снежинский заказник                         | Закаменский               | 238,48                      | Пост. С.М. Р.Б. № 209 от 17.05.1976г.          |
| 7.            | Тугнуйский заказник                         | Мухоршибирский            | 39,36                       | Пост. С.М. Р.Б. № 70 от 25.02.1977г.           |
| 8.            | Узколугский заказник                        | Бичурский                 | 15,33                       | Пост. С.М. Р.Б. № 465 от 29.12.1973г.          |
| 9.            | Улюнский заказник                           | Баргузинский              | 18,35                       | Пост. С.М. Р.Б. № 299 от 25.10.1984г.          |
| 10.           | Худакский заказник                          | Хоринский                 | 50                          | Пост. С.М. Р.Б. № 115 от 09.04.1971г.          |
| 11.           | Энхалуковский заказник                      | Кабанский                 | 14,57                       | Пост. Правительства Р.Б. № 317 от 21.09.1995г. |
| 12.           | Рекреационная местность «Побережье Байкала» | Кабанский, Прибайкальский | 0,88                        | Пост. Правительства Р.Б. № 342 от 09.06.2012г. |
| 13.           | Кондо-Витимский заказник                    | Еравнинский               | 40,85                       | Пост. Правительства Р.Б. № 392 от 19.10.2009г. |
| 14.           | Муйский заказник                            | Муйский                   | 46,4                        | Пост. Правительства Р.Б. № 238 от 14.06.1976г. |
| 15.           | Природный парк Шумак                        | Окинский                  | 2,19                        | Пост. Правительства Р.Б. № 454 от 07.12.2009г. |
| Итого по ООПТ |   |                           | 697,84                      |  |



ний природоохранного законодательства на территории ООПТ, 14 из них уголовного характера, и 6 нарушений природоохранного законодательства в прилегающих угодьях. Изъято 5 единиц огнестрельного оружия, из них 4 нарезных. Снижение количества выявленных нарушений в заказниках является показателем хорошей охраны и качественного проведения профилактической работы, в том числе и предыдущих лет.

Периодически приходится заменять и восстанавливать аншлаги и предупредительные плакаты, обозначающие границы заказников. За отчетный год замене и ремонту подлежали 519 аншлагов и картосхем.

В пожароопасный период в районах были организованы совместное патрулирование и организация тушения пожаров в заказниках. Так, в 2012 г. ликвидирован 1 пожар на территории заказника «Ангирский» на площади 3 га (в 2011 г. ликвидировано 15 пожаров в 3 заказниках на общей площади 3126,2 га.).

В рамках экологического просвещения и пропаганды бережного отношения к родной природе, популяризации особо охраняемых природных территорий за прошедший год проведено 340 лекций и бесед, опубликовано 13 статей в районных газетах.

В рамках организации рекреационной деятельности на территории заказников регионального значения ведется регламентируемое посещение, оказание услуг по благоустройству мест массового отдыха, уборке территории, вывозу мусора, обеспечению мешками для мусора и пр.

В результате биотехнических мероприятий в сочетании с охраной, борьбой с хищниками, снижением антропогенных факторов численность основных видов животных в заказниках стабилизировалась, отмечается рост численности некоторых видов.(см. диаграмму).

### 1.7.3. Особо охраняемые природные территории местного значения

В настоящее время ООПТ местного значения представлены 5 рекреационными местностями 4 административных районов республики, общей площадью 97190, 7 га. Из них 5 находятся в пределах Байкальской природной территории, в том числе 4 в Центральной экологической зоне.

Таблица 1.42.

Краткая характеристика ООПТ местного значения.

| Наименование ООПТ              | Месторасположение ООПТ | Категория правового акта | Название органа власти, принявшего правовой акт                 | Дата принятия | №   | Площадь, га |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------|---|---------------|-----|-------------|
| Байкальский прибой - Култушная | Кабанский р-н          | Решение                  | Кабанский районный совет  | 01.06.1999    | 87  | 10452       |
| Лемасово                       | Кабанский р-н          | Решение                  | Кабанский районный совет  | 01.06.1999    | 87  | 860         |
| Баргузинское побережье Байкала | Баргузинский р-н       | Решение                  | Баргузинский районный Совет депутатов местного самоуправления   | 21.12.2001    | 170 | 2080,1      |
| Озеро Щучье                    | Селенгинский р-н       | Решение                  | 8-ая сессия районного Совета депутатов                          | 10.06.2004г   | 50  | 1516,6      |
| Северо-Байкальская             | Северо-Байкальский р-н | Решение                  | 4-ая сессия районного Совета местного самоуправления III созыва | 26.04.2004г   | 53  | 90452       |

## 1.8. ОСОБЕННОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

В течение *января-февраля* 2012 года преобладала неустойчивая умеренно-морозная погода, наблюдались «ныряющие» атлантические циклоны, приносившие с собой теплую погоду. Кратковременные усиления морозов наблюдались в третьей декаде января и в отдельные дни февраля. Среднемесячные температуры воздуха в большинстве районов около и выше нормы

на 1-2°, в январе местами выше нормы на 3-4°. Снега в январе выпало больше нормы, по Прибайкалью превысило норму в 2-3 раза. В феврале снега в большинстве районов выпало меньше нормы. Самые низкие ночные температуры отмечались 26-27 января по северо-востоку республики до -43, -49°; в последней пятидневке января по центральным районам до -43,-44°, по юго-западу до -46,-47°. В последней пятидневке февраля дневные температуры повышались до -3,-10°, по крайнему югу до -1,-2°.

В первой половине *марта* преобладал антициклональный характер погоды с большим суточным ходом температуры, во второй половине – неустойчивая умеренно теплая погода, 25-27 марта очень теплая погода, дневные температуры повышались до +7,+14°, по югу до +15,+20°. Среднемесячная температура в большинстве районов около и ниже нормы на 1°. Снега выпало меньше нормы, местами отмечались лишь следы.

В *апреле-мае* наблюдалась крайне неустойчивая контрастная погода, с частыми выходами южных циклонов. Осадки выпадали преимущественно в виде мокрого снега. Сильные снегопады, превышающие месячную норму, и установление временного снежного покрова наблюдались при выходе южных циклонов. Сумма осадков за месяц в большинстве районов в апреле и мае была больше нормы в 1,5-3 раза, в апреле в Кяхтинском, Баргузинском районах до 4 месячных норм, в мае в Еравнинском районе 6, в Кижингинском – 9 месячных норм. Среднемесячная температура апреля и мая была около климатической нормы.

Переход среднесуточной температуры через 0° в сторону повышения температуры осуществился в Тункинском, Кяхтинском и Селенгинском районах 27 марта (на 16-20 дней раньше средних многолетних сроков), по остальной территории 2-3 апреля, по Еравнинскому, Баунтовскому районам – 11-12 апреля, на 5-15 дней раньше средних многолетних сроков. Переход среднесуточной температуры через 5° произошел в Кяхтинском, Мухоршибирском районах 2 апреля, (раньше средних многолетних сроков на 25-27 дней), по остальной территории 11-12 апреля, по Баунтовскому, Муйскому районам 25-26 апреля, раньше средних многолетних сроков на 16-22 дня.

В течение 15-18 дней в апреле, 5-7 дней в мае ветер усиливался до 15 м/с и более, в отдельные дни ветер усиливался до 25-28 м/с(ОЯ),

В *июне* наблюдался сложный характер погоды: заток холодных воздушных масс из северных широт сменялся выносом теплых влажных воздушных масс юго-западными атмосферными потоками. Холодная погода в начале и в конце первой декады (ночью с заморозками) сменилась жаркой погодой с активной грозовой деятельностью в 4 пятидневке. Преобладающие дневные температуры были в пределах +20,+26°, в отдельные дни понижались до +13,+18°. Необычно для июня часто шли дожди, 11 дней в июне дожди наблюдались в большинстве районов, в остальное время местами кратковременные дожди различной интенсивности (от 00 до 25 мм за 12 часов). Необычно часто для июня наблюдались туманы - 7-9 дней. Сумма осадков за июнь в большинстве районов была больше нормы, в центральных районах около нормы.

В *июле-августе* преобладала дождливая погода. Активная грозовая деятельность с ливнями, местами с градом отмечалась в течение 7-12 дней. Сумма осадков в июле составила 1,5-2 месячные нормы, в августе – около, местами больше нормы. В начале первой и второй декад июля, в начале августа наблюдалась жаркая погода, до +27,+33°. Среднемесячная температура около нормы, в августе местами ниже нормы на 1-2°.

В *сентябре* преобладала теплая погода, с незначительными осадками в большинстве районов (сумма осадков за месяц была меньше нормы, местами менее половины нормы), по северо-востоку дождей было больше (сумма осадков за месяц больше нормы). Среднемесячная температура воздуха в большинстве районов выше нормы на 1-3°. Аномально теплая погода отмечалась 5-6, 15-16 сентября до +23,+28°. 15-16 сентября в Улан-Удэ перекрывался суточный максимум температуры.

В первой декаде *октября* наблюдалась теплая, в начале месяца аномально теплая погода, до +15,+19°. 11-13 октября выход южного циклона, оформление его в толще тропосферы над Забайкалем вызвало сильные снегопады до 2-3 месячных норм, в Хоринском и Кижингинском районах до 5-6 месячных норм, установление постоянного снежного покрова. Переход средней суточной температуры воздуха через 5°С в сторону понижения произошел 1-9 октября, в Окин-

ском, Закаменском, Баунтовском районах 20-25 сентября, на 3-15 дней позже средних многолетних сроков. Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C в сторону понижения произошел 5-16 октября, в обычные сроки и на 2-8 дней раньше, в Окинском, Закаменском, Прибайкальском, Еравнинском, Баунтовском, Баргузинском, Курумканском районах на 2-13 дней позже средних многолетних сроков. Среднемесячная температура воздуха в большинстве районов около и ниже нормы на 1°. Сумма осадков за октябрь по Муйскому, Баунтовскому районам – меньше нормы, по остальной территории больше нормы в 2-3 раза, местами по центральным районам – до 6-9 норм.

В начале **ноября** – выход южного циклона, далее до конца месяца преобладала неустойчивая погода с частым прохождением циклонов. Кратковременные установления антициклона наблюдались в середине первой, в первой половине второй декад и в конце месяца. 1 ноября наблюдался самый высокий температурный фон: днем в большинстве районов наблюдались положительные температуры до +1,+5°. Далее температурный фон заметно понижался, со второй декады по Муйскому, Баунтовскому району установилась морозная погода до -30 и ниже. Среднемесячная температура воздуха в большинстве районов республики ниже нормы на 1-2°, местами по центральным и северным районам на 3°, по Прибайкалью около нормы. Сумма осадков в большинстве районов около и больше нормы, местами выпало до 2-3 месячных норм, по Баунтовскому району до 4-6 норм.

# **ЧАСТЬ II**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ**

## 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

В целом Республика Бурятия является одним из наиболее экологически чистых регионов РФ. Основные виды негативных техногенных воздействий связаны с небольшой частью территории республики, относящейся к промышленным центрам и прилегающим к ним зонам (Северо-Байкальский, Улан-Удэнский, Кяхтинский, Закаменский, Нижнеселенгинский промышленные узлы).

Основными проблемами в области охраны окружающей среды в Республике Бурятия являются:

- стабильно ухудшенное состояние воздушного бассейна г. Улан-Удэ и п. Селенгинск;
- изменение состояния отдельных водных объектов под влиянием хозяйственной деятельности;
- рост образования отходов и их несанкционированного размещения;
- наличие экологического ущерба, связанного с хозяйственной деятельностью прошлых лет;
- низкая экологическая культура населения.

В соответствии с приказом Федеральной службы государственной статистики от 29 июля 2011г. №336 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой» (с измен. от 9 августа 2012 г. N 441), отчеты по форме 2-ТП (воздух) предоставляют юридические

Таблица 2. 1.

Основные показатели загрязнения окружающей среды в Республике Бурятия

| № п.п. | Показатель, ед. изм.   | 2005                | 2006                 | 2007                 | 2008                   | 2009                   | 2010                    | 2011                  | 2012                 |
|--------|--|---------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1      | Объем использования воды, млн. куб. м                            | 413,7               | 363,4                | 485,3                | 565,6                  | 415,92                 | 498,52                  | 459,74                | 507,56               |
| 2      | Объем сброса сточных вод в водные объекты, млн. куб. м           | 435,2               | 391,9                | 510,59               | 606,81                 | 453,77                 | 539,22                  | 494,92                | 547,80               |
| 2.1.   | из них, объем сброса загрязненных сточных вод, млн. куб. м       | 61,1                | 52,4                 | 49,52                | 45,94                  | 44,91                  | 41,17                   | 39,70                 | 32,61                |
| 2.2.   | нормативно чистых (без очистки)                                  | 374,1               | 23,8                 | 455,9                | 555,45                 | 401,65                 | 478,79                  | 447,61                | 501,45               |
| 2.3.   | нормативно-очищенных   | -                   | 5,8                  | 5,2                  | 5,42                   | 7,15                   | 9,26                    | 7,61                  | 11,79                |
| 3      | Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение, млн. куб. м | 270,9               | 329,3                | 276,2                | 321,8                  | 296,6                  | -                       | 302,15                | 259,79               |
| 4      | Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, всего, тыс. т  | 153,1               | 209,3                | 227,4                | 231,6                  | 233,8                  | 183,704                 | 164,4                 | -                    |
| 4.1.   | от стационарных источников, тыс. т (знаменатель – в %)           | <u>86,6</u><br>56,6 | <u>83,8</u><br>40,0  | <u>115,8</u><br>50,9 | <u>126,44</u><br>54,6  | <u>115,14</u><br>49,3  | <u>102,073</u><br>55,56 | <u>76,586</u><br>46,5 | 99,7                 |
| 4.2.   | от автотранспорта, тыс. т (знаменатель – в %)                    | <u>66,5</u><br>43,4 | <u>125,5</u><br>59,9 | <u>111,6</u><br>49,1 | <u>105,18</u><br>45,41 | <u>118,66</u><br>50,7  | <u>81,631</u><br>44,44  | <u>87,9</u><br>53,5   | -                    |
| 5      | Степень очистки атмосферных выбросов на очистных сооружениях, %  | 82,0                | 85,0                 | 82,3                 | 89,65                  | 85,34                  | -                       | -                     | 87,5                 |
| 6      | Объемы образующихся отходов, тыс. т                              | 16874               | 18026                | 21371                | 20085                  | 14172,5                | 16 727,5                | 26195,093             | 29008,3              |
| 6.1.   | из них, использовано и обезврежено, тыс. т (знаменатель – в %)   | <u>6783</u><br>40,4 | <u>2950</u><br>16,4  | <u>10225</u><br>47,8 | <u>6622</u><br>32,97   | <u>2968,5</u><br>20,95 | <u>2859,14</u><br>17,9  | <u>3672,8</u><br>14,0 | <u>1585,8</u><br>5,5 |
| 7      | Накоплено на конец года на предприятиях, тыс. т                  | 37373,3             | 49373,6              | 61833                | 66777                  | 72046                  | 84356,8                 | 105 033,81            | 124 154,7            |

лица, физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), имеющие стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, территориальному органу Росстата. Таким образом, сводные данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (формы 2-ТП (воздух)) предоставляются Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия.

За отчетный период в Федеральную службу государственной статистики по Республике Бурятия (Бурстат) предоставили отчеты 467 юридических лиц (их обособленных подразделений).

На территории Республики Бурятия расположено 7820 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников составили по данным Бурстата 99,7 тыс.тонн. Количество объектов, имеющих стационарные источники загрязнения с установленными нормативами ПДВ -315, с установленными нормативами ВСВ – 5.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 99,7 тыс.т, в том числе: твердых веществ – 32,637 тыс.т, газообразных и жидких загрязняющих веществ - 67,112 тыс.т.

| <b>Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ</b> |        |
|---|--------|
| Всего, в том числе:                                     | 99,749 |
| твердых загрязняющих веществ                            | 32,637 |
| газообразных и жидких загрязняющих веществ, из них:     | 67,112 |
| диоксида серы   | 28,183 |
| оксида углерода   | 21,39  |
| оксидов азота (в пересчете на NO2)                      | 15,178 |
| углеводородов (без ЛОС)                                 | 0,932  |
| летучих органических соединений                         | 1,3    |
| прочих газообразных и жидких веществ                    | 0,172  |

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия:

| <b>Виды экономической деятельности (ВЭД)</b>                        | <b>Количество объектов, имеющих выбросы загрязняющих веществ</b> | <b>Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ</b> |
|---|--|---|
| Всего, в том числе:   | 467  | 99,749  |
| Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство                        | 28   | 0,402   |
| Добыча полезных ископаемых  | 42   | 4,336   |
| Обрабатывающие производства   | 54   | 14,321  |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды            | 107  | 69,108  |
| Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг     | 12   | 0,301   |
| Транспорт и связь   | 74   | 1,543   |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг                   | 31   | 1,783   |
| Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 8  | 1,192   |
| Прочие виды экономической деятельности                              | 111  | 6,764   |

Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников выделения, – 797,609 тыс.т.

За последние пять лет (2007 - 2012 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 16,1 тыс. т (14%).

В 2012 году юридическими лицами выполнено 29 мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на сумму 81599,7 тыс.руб. (2011г- 6059 тыс.руб)

В 2012 году в республике образовано в результате деятельности субъектов хозяйственной деятельности 29008,3 тыс. т. отходов производства и потребления.

По сравнению с 2011 годом, произошло увеличение образования отходов на 10,7 % (2813,2 тыс. т.), в том числе по классам опасности:

- 1-й класс опасности – уменьшение на 2,9%;
- 2-й класс опасности – уменьшение на 3,9%;
- 3-й класс опасности – увеличение на 28,2%;
- 4 класс опасности – увеличение на 6,9%;
- 5 класс опасности – увеличение на 11,4%.

Таблица 2.2.  
Образование отходов производства и потребления  
в Республике Бурятия по классам опасности в 2008-2012 гг.  
(тыс. тонн)

| Класс опасности             | 2008 год  | 2009 год  | 2010 год  | 2011 год  | 2012 год  | 2012 г. к 2011 г. в % |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| Всего отходов, в том числе: | 20085,262 | 14172,5   | 16727,551 | 26195,093 | 29008,351 | 110,7                 |
| 1 класс опасности           | 0,026     | 0,034     | 0,02      | 0,034     | 0,033     | 97,1                  |
| 2 класс опасности           | 0,097     | 0,087     | 0,1       | 0,083     | 0,080     | 96,4                  |
| 3 класс опасности           | 146,643   | 207,193   | 161,669   | 93,015    | 119,290   | 128,2                 |
| 4 класс опасности           | 300,669   | 249,308   | 116,972   | 90,615    | 96,882    | 106,9                 |
| 5 класс опасности           | 19637,826 | 13715,879 | 16448,79  | 26011,345 | 28792,066 | 111,4                 |

Увеличение количества образования отходов в 2012 году в целом по республике произошло по причине увеличения количества вскрышных пород, образовавшихся при отработке угольных месторождений – 5-й класс опасности (ООО «Угольный разрез», ООО «Баин-Зурхе»).

Движение отходов производства и потребления в 2012 году по республике представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3.  
Движение отходов производства и потребления в 2012 году  
(тыс. тонн)

| Наименование отходов | Образование отходов | Использование отходов |      | Обезвреживание отходов | Захоронение отходов                         |  | Накoppлено на территории предприятий на конец 2012 года |
|----------------------|---------------------|-----------------------|------|------------------------|---|--|---|
|                      |                     | Всего                 | %    |                        | на санкционированных свалках, полигонах ТБО | на собственных объектах размещения отходов |   |
| Всего отходов        | 29008,351           | 1566,848              | 5,4  | 18,939                 | 86,745                                      | 2021,3                                     | 124154,721  |
| 1 класс опасности    | 0,033               | 0,0                   | 0,0  | 0,030                  | 0,0   | 0,0  | 0,018   |
| 2 класс опасности    | 0,080               | 0,004                 | 5,6  | 0,028                  | 0,002                                       | 0,0  | 0,089   |
| 3 класс опасности    | 119,290             | 91,201                | 76,4 | 2,207                  | 0,041                                       | 0,020                                      | 0,836   |

|                   |           |          |      |        |        |          |            |
|-------------------|-----------|----------|------|--------|--------|----------|------------|
| 4 класс опасности | 96,882    | 27,889   | 28,8 | 14,201 | 46,717 | 202,688  | 146,744    |
| 5 класс опасности | 28792,066 | 1447,752 | 5,0  | 18,516 | 39,984 | 1818,548 | 124007,034 |

Процент использования отходов на предприятиях снизился на 8,6 % и составил 1566,8 тыс. тонн (в 2011 г. – 3672,8 тыс. т. или 14,0 %).

Обезврежено на предприятиях – 18,9 тыс. т., что на 46 % меньше, по сравнению с 2011 годом (в 2011 г. – 34,983 тыс. т.).

Захоронено отходов:

- на объектах захоронения отходов (санкционированные свалки, полигоны ТБО) – 86,745 тыс. т;
- на собственных объектах размещения отходов – 2 021,255 тыс. т.

На конец 2012 года накоплено отходов 124 154,7 тыс. т (в 2011 г. – 105 033,81 тыс. т).

Таблица 2.4.

Образование отходов производства и потребления  
в Республике Бурятия по видам экономической деятельности в 2009-2012 гг.  
(тыс. тонн)

| Виды экономической деятельности (ВЭД)  | Образование отходов по годам |          |           |           | % вклада ВЭД (2011 г.) | % вклада ВЭД (2012 г.) |
|--|------------------------------|----------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|
|  | 2009 г.                      | 2010 г.  | 2011 г.   | 2012 г.   |                        |                        |
| Всего, в том числе:  | 14172,5                      | 16727,55 | 26195,093 | 29008,3   | 100,0                  | 100,0                  |
| Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство   | 181,643                      | 84,639   | 90,614    | 54,408    | 0,35                   | 0,2                    |
| Рыболовство, рыбоводство   | 4,666                        | 4,22     | 1,495     | 1,324     | 0,01                   | 0,00                   |
| Добыча полезных ископаемых   | 12428,287                    | 14623,19 | 24613,587 | 26947,324 | 93,96                  | 92,9                   |
| Обрабатывающие производства  | 507,305                      | 444,998  | 309,869   | 997,924   | 1,18                   | 3,44                   |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды   | 695,645                      | 770,561  | 674,289   | 616,839   | 2,57                   | 2,13                   |
| Строительство  | 6,292                        | 2,49     | 3,287     | 129,288   | 0,012                  | 0,45                   |
| Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования | 24,829                       | 15,768   | 12,073    | 17,837    | 0,05                   | 0,06                   |
| Транспорт и связь  | 110,341                      | 344,935  | 299,689   | 171,531   | 1,144                  | 0,59                   |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг  | 33,045                       | 9,326    | 11,529    | 11,050    | 0,044                  | 0,03                   |
| Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг  | 180,448                      | 427,42   | 178,028   | 60,775    | 0,68                   | 0,2                    |

Образование основного объема отходов наблюдается в сфере добычи каменного и бурого угля, руд и песков драгоценных металлов, производства и распределения электроэнергии, газа и воды, производства цемента, извести и гипса. Наибольшее количество отходов образуется при добыче полезных ископаемых, вклад от этого вида деятельности в общее количество образования отходов по Республике Бурятия составил в 2012 году 92,9 % (в 2011 г. – 93,96 %).

По сравнению с 2011 годом наблюдается уменьшение образования отходов: на транспорте и связи – на 42,8%, в сельском хозяйстве – на 40%, в производстве и распределении электроэнергии – на 8,5%. Вместе с тем значительно возросли темпы образования отходов: в 39 раз в строительстве, более чем в три раза – в обрабатывающих производствах, на 9,5 % – в сфере добычи полезных ископаемых.

По итогам 2012 года в региональном реестре объектов размещения отходов зарегистрировано всего 278 объектов, из них 5 полигонов твердых бытовых отходов, 271 санкционированная свалка, 1 полигон твердых и жидких бытовых отходов и 1 железобетонный резервуар для временного хранения промышленных отходов.

На 1 января 2013 года всего на территории Республики Бурятия насчитывается 238 несанкционированных свалок на площади 69 га. Всего за 2012 год выявлено 1169 несанкционированных свалок, ликвидирована 1231 несанкционированная свалка, на что затрачено 12,6 млн. руб.

Таблица 2.5.

Наличие мест размещения отходов

| Показатели   | Ед. изм. | Показатели за 2011 год |
|--|----------|------------------------|
| Общее количество санкционированных мест размещения отходов               | Шт.      | 278                    |
| Площадь санкционированных мест размещения отходов                        | Тыс. га  | 0,73                   |
| Количество выявленных несанкционированных свалок                         | Шт.      | 1169                   |
| Количество ликвидированных несанкционированных свалок за отчетный период | Шт.      | 1231                   |

В 2012 году выдано 4 лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности. Среди которых: ООО «Управление Домом», ИП Москвитин С.И., ИП Тогочиев А.В., МУП «Коммунальщик».

В 2012 году переоформлено 9 лицензий: ИП Тонконогов Д.С. (2 шт.), ФГБУ «Байкальский государственный заповедник», ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод», ООО «Илькалесмаш», МУ МОП ЖКХ «Онохой», ГАУЗ «Центр сертификации и контроля качества лекарственных средств Министерства здравоохранения Республики Бурятия», ООО «Парус», ООО «Регион».

В 2012 по форме 2ТП-водхоз отчиталось 342 респондента (2011г.- 599). Сняты с учета водопользователи, осуществляющие забор подземных вод до 10,0 тыс.м<sup>3</sup>/год

Суммарный забор воды на нужды отраслей экономики и на нужды населения в 2012 году составил 646,29 млн.м<sup>3</sup>. Из них использовано 507,56 млн.м<sup>3</sup> или 78,5 % от суммарного забора за счет отбора воды из природных водных источников, 259,8 млн.м<sup>3</sup> или 40,2% - за счет инженерного воспроизводства в оборотных системах и системах повторно-последовательного водопользования.

Структура использования свежей воды характеризуется следующим образом:

- производственные нужды – 420,25 млн.м<sup>3</sup> (82,8%);
- питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 44,17 млн.м<sup>3</sup> (8,7%);
- орошение – 23,83 млн.м<sup>3</sup> (4,7 %);
- сельхозводоснабжение - 2,07 млн.м<sup>3</sup> (0,4%);
- прочие – 17,24 млн.м<sup>3</sup> (3,4 %)

Водохозяйственная обстановка на водных объектах республики в 2012 году оценивается как удовлетворительная. Водообеспеченность одного жителя на 13% выше, чем в среднем по России и составляет 95,4 тыс.куб.м в год.

Для повышения водообеспеченности отраслей экономики, для борьбы с наводнениями, повышения водности рек в республике функционирует 41 водохранилище, которые аккумулируют 54,8 млн.м<sup>3</sup>. при общей площади водного зеркала 20км<sup>2</sup>. В 2012 году на реках и водохозяйственных системах и сооружениях не возникало аварийных ситуаций.

Большинство рек Бурятии отнесено к загрязненным (3 А класс, 69%), в некоторых участках периодами к слабо загрязненным (2 класс, 8%), а реки Модонкуль и Кяхтинка – к грязным (4 класс, 4%).

Наиболее распространенными загрязняющими веществами поверхностных вод Бурятии являются органические вещества, соединения металлов, фенолы и нефтепродукты.

Практически все водные объекты подвержены антропогенному воздействию, при этом наибольшую антропогенную нагрузку несут реки Тья, Селенга, Уда, Модонкуль – приток Джиды, Кяхтинка и оз.Гусиное.

На территории Республики Бурятия функционируют 58 очистных сооружений, в том числе со сбросом в водные объекты - 29 ед. Объем сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, составил 547,8 млн.м<sup>3</sup> в год. Из них 44,55 млн.м<sup>3</sup> относятся к категории загрязненных. Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сточных вод 8,13 %, в среднем по России 36%. В 2012 году в поверхностные водные объекты со сточными водами сброшено 34,6 тыс.тонн загрязняющих веществ.

Перечень водопользователей, имеющих очистные сооружения со сбросом в водные объекты, приведен в таблице 2.6.

Таблица 2.6.

Перечень очистных сооружений со сбросом в водный объект

| №№ | ГУИВ   | Наименование объекта по районам               | Вид очистки   | Проектная мощность      |
|----|--------|---|---------------|-------------------------|
|    |        |   |               | тыс.м <sup>3</sup> /год |
|    |        | Кабанский район                               |               |                         |
| 1  | 810068 | ООО «ЖКХ п. Селенгинск»                       | биологическая | 3660                    |
| 2  | 810073 | ЖКХ «Выдрино»                                 | биологическая | 456                     |
| 3  | 810420 | МУП «Жилкомхоз г.Бабушкин» Селенгинский район | биологическая | 256                     |
| 4  | 810010 | ООО ЖЭУ «Гусиное озеро»                       | биологическая | 511                     |
| 5  | 810056 | филиал ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС»      | механическая  | 1868,8                  |
| 6  | 810547 | ООО «Байкал прибор-1» Заиграевский район      | биологическая | 5475                    |
| 7  | 810011 | ООО «Тепловик» Прибайкальский район           | биологическая | 73                      |
| 8  | 810385 | Курорт «Горячинск»                            | биологическая | 103                     |
| 9  | 810735 | МУП ЖКХ «Татаурово»                           | биологическая | 255                     |
|    | 810998 | ООО «Перспектива» Тункинский район            | биологическая | 365                     |
| 10 | 810386 | Курорт «Аршан»                                | биологическая | 227,5                   |
| 11 | 811003 | МУ ЛОУ «Жемчужина»                            | механическая  | 15,8                    |
| 12 | 811205 | ООО «Китой плюс» Закаменский район            | биологическая | 32,5                    |
| 13 | 810063 | ООО «Закаменское ПУЖКХ» Кяхтинский район      | биологическая | 2979                    |
| 14 | 810660 | Кяхтинская КЭЧ Джидинский район               | биологическая | 4080                    |
| 15 | 810653 | ГП Джидинская КЭЧ Северобайкальский район     | биологическая | 912,5                   |
| 16 | 810034 | ДТВУ-4 ст.Северобайкальск                     | биологическая | 1424                    |
| 17 | 810038 | ООО «Гермес» п.Ангоя                          | биологическая | 146                     |
| 18 | 810538 | ООО «Гермес» п. Кичера                        | биологическая | 146                     |
| 19 | 810539 | ООО «Гермес»п. Янчукан                        | биологическая | 146                     |
| 20 | 810929 | ООО «Портал» участок Котельниковский          | биологическая | 4                       |
| 21 | 811178 | ООО «Гермес» п. Новый Уоян Муйский район      | биологическая | 511                     |
| 22 | 810846 | ООО «Титан-Т» п.Северомуйск                   | биологическая | 511                     |
| 23 | 810961 | ООО «Тулуга»                                  |               | 89                      |
| 24 | 811016 | ООО «Титан-Т» п. Таксимо г.Улан-Удэ           |               | 1496                    |
| 25 | 810054 | Улан-Удэнская ТЭЦ «Генерация Бурятии»         | механическая  | 350,4                   |
| 26 | 810417 | МУП "Водоканал" (пр)                          | биологическая | 67525                   |
| 27 | 810823 | МУП"Водоканал" (лев) Мухоршибирский район     | биологическая | 6205                    |
| 28 | 810523 | ОАО «Разрез Тугнуйский» Окинский район        | механическая  | 1625                    |
| 29 | 810532 | ОАО «Бурятзолото» рудник Холбинский           |               | 1800                    |

Не доводится до нормативного уровня очистка на очистных сооружениях на объектах жилищно-коммунального хозяйства. Мероприятия по строительству и реконструкции очистных сооружений включены в ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории».

Следует отметить, что водопользователи на территории республики несут дополнительные затраты, обусловленные Байкальским фактором. Всего в 2012 году субъектом и респондентами выполнено водохозяйственных и водоохраных работ на сумму 189663,5 тыс. рублей, в том числе за счёт федерального бюджета 77720,7 тыс. рублей, из которых 36816 тыс. рублей выделены через Росводресурсы. За счёт собственных средств респондентов были выполнены работы на сумму 99157,8 тыс. рублей.

Основные показатели водопотребления и водоотведения по Республике Бурятия приведены в таблице 2.7. за период 2008-2012.г

Таблица 2.7.  
Динамика изменений основных показателей водопотребления и водоотведения за пятилетний период по Республике Бурятия

| №                     | Показатели  | Единица измерения | 2008 год | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Отчетный год (2012) | Отклонения по сравнению с предыдущим годом, +/-, % | Причины отклонений на 10% и более  |
|-----------------------|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------|--|--|
| 1                     | 2   | 3                 | 4        | 5        | 6        | 7        | 8                   | 9  | 10   |
| 1                     | Количество отчитавшихся респондентов, всего                 | шт.               | 630      | 627      | 611      | 599      | 342                 | -257,00 / 57,10%                                   | снято 262 респондента, осуществляющих забор подземных вод до 10 тыс.м3/год |
| 1. Забор воды         |   |                   |          |          |          |          |                     |  |  |
| 2                     | Забрано воды, всего   | млн. м. куб.      | 699,59   | 546,98   | 633,41   | 594,95   | 646,29              | 51,34 / 108,63%                                    |  |
| 3                     | Забрано морской воды  | млн. м. куб.      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00                | 0,00   |  |
| 4                     | Забрано пресной поверхностной воды                          | млн. м. куб.      | 502,66   | 350,77   | 436,12   | 399,12   | 450,29              | 51,16 / 112,82%                                    | Увеличен забор поверхностных вод Гусиноозёрской ГРЭС на 54,63 млн.м3       |
| 5                     | Забрано подземной воды                                      | млн. м. куб.      | 196,93   | 196,20   | 197,29   | 195,83   | 196,01              | 0,18 / 100,09%                                     |  |
| 6                     | Измерено воды, забранной из природных источников            | млн. м. куб.      | 542,06   | 374,78   | 459,07   | 490,11   | 581,14              | 91,03 / 118,57%                                    | Установка приборов учёта   |
| 7                     | Потери при транспортировке                                  | млн. м. куб.      | 13,34    | 12,19    | 13,87    | 15,35    | 18,9                | 3,56 / 123,13%                                     | Износ коммунальных сетей   |
| 8                     | Квота забора (изъятия) водных ресурсов*                     | млн. м. куб.      |          |          |          |          | 631,755             |  |  |
| 2. Использование воды |   |                   |          |          |          |          |                     |  |  |
| 9                     | Использовано свежей воды, всего                             | млн. м. куб.      | 569,35   | 415,92   | 498,81   | 459,74   | 507,56              | 47,83 / 110,40%                                    | Увеличен забор поверхностных вод Гусиноозёрской ГРЭС на 54,63 млн.м3       |
| 10                    | Использование свежей воды на питьевые и хозяйственные нужды | млн. м. куб.      | 50,98    | 51,13    | 53,07    | 44,89    | 44,17               | -0,72 / 98,40%                                     |  |
| 11                    | Использование свежей воды на производственные нужды         | млн. куб. м       | 469,60   | 318,24   | 393,65   | 369,70   | 420,25              | 50,55 / 113,63%                                    | Увеличение выработки электроэнергии Гусиноозёрской ГРЭС                    |

|  |   |             |        |        |        |        |        |                 |   |
|--|---|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|---|
| 12   | Использование свежей воды на орошение                 | млн. куб. м | 37,85  | 35,00  | 34,26  | 31,03  | 23,83  | -7,21 / 76,80%  | Уменьшение объемов забора (изъятие) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения филиалами ФГБУ "Управление Бурятводмелиорация и учреждениями ФБУ ИК УФСИН России         |
| 13   | Использование свежей воды на сельхозводоснабжение     | млн. куб. м | 3,02   | 3,13   | 2,4    | 2,55   | 2,07   | -0,48 / 81,18%  | Закрытие СПК "Гигант" и ФГУП "Байкальское" в связи с уменьшением поголовья скота  |
| 14   | Использование свежей воды на другие нужды             | млн. куб. м | 7,90   | 8,41   | 16,05  | 11,57  | 17,24  | 5,67 / 149,01%  | Снятие с учета водопользователей, являющихся получателями воды с объемами, не соответствующими критериям Росстата   |
| 15   | Использование питьевой воды, всего                    | млн. куб. м | 68,98  | 67,04  | 64,46  | 65,11  | 58,08  | -7,03 / 89,20%  | Установка приборов учёта  |
| 16   | Использование питьевой воды на производственные нужды | млн. куб. м | 14,00  | 12,80  | 10,50  | 18,11  | 12,14  | -5,97 / 67,03%  | Установка приборов учёта  |
| 17   | Использование технической воды                        | млн. куб. м | 500,37 | 348,88 | 434,35 | 394,26 | 448,99 | 54,72 / 113,88% | Увеличен забор поверхностных вод Гусиноозёрской ГРЭС на 54,63 млн.м3  |
| 18   | Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение   | млн. куб. м | 321,80 | 303,15 | 294,58 | 302,15 | 259,79 | -42,36 / 85,98% | Уменьшение объема повторного водопользования связано с более высокой температурой охлаждающей воды оз. Гусиное и режимом работы Гусиноозёрской ГРЭС по очередям, особенно в теплый период времени |
| 3. Сброс воды в природные поверхностные водные объекты |   |             |        |        |        |        |        |                 |   |
| 19   | Количество респондентов, имеющих сброс                | шт.         | 42     | 42     | 42     | 40     | 38     | -2 / 95%        |   |

|   |  |             |        |        |        |        |         |                 |  |
|---|--|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------------|--|
| 20  | Сброшено сточной, транзитной и др. вод в поверхностные водные объекты, всего | млн. куб. м | 606,81 | 453,66 | 530,19 | 494,92 | 547,80  | 52,89 / 110,68% | Увеличен сброс Гусиноозерской ГРЭС на 54,84 млн. м3  |
| 21  | Объем сточных вод, требующих очистки   | млн. куб. м | 51,37  | 52,01  | 51,41  | 47,30  | 44,55   | -2,75 / 94,19%  |  |
| 22  | - сброшено сточной воды без очистки  | млн. куб. м | 1,14   | 1,17   | 0,35   | 0,15   | 0,16    | 0,01 / 106,67%  |  |
| 23  | - сброшено сточной воды недостаточно очищенной                               | млн. куб. м | 44,80  | 43,69  | 42,03  | 39,70  | 32,61   | - 7,09 / 82,14% | Уменьшение количества поступающих сточных вод на очистные сооружения ОАО "Водоканал" г. Улан-Удэ и ООО "Водоканал" г. Гусиноозерск; уменьшение объемов шахтных вод ОАО "Бурятзолото" |
| 24  | - сброшено сточной воды нормативно очищенной                                 | млн. куб. м | 5,42   | 7,15   | 9,03   | 7,45   | 11,79   | 4,34 / 158,26%  | Увеличение глубины отработки угольных пластов и площади дренирующей поверхности ОАО "Разрез Тугнуйский"  |
| 25  | - сброшено сточной воды нормативно чистой                                    | млн. куб. м | 555,45 | 401,65 | 478,78 | 447,61 | 501,45  | 53,84 / 112,03% | Увеличен сброс Гусиноозерской ГРЭС   |
| 26  | Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты                  | млн. куб. м | 108,80 | 107,46 | 107,50 | 193,02 | 124,55  | -68,48 / 64,53% | Частичное использование оборудования очистных сооружений филиалом "Улан-Удинский" ОАО "Славянка"   |
| 27  | Квота сброса сточных вод*  | млн. куб. м |        |        |        |        | 726,561 |                 |  |
| * квоты забора (изъятия) водных ресурсов и квоты сброса сточных вод указываются только за отчетный период |  |             |        |        |        |        |         |                 |  |

## Природоохранные мероприятия, осуществляемые крупными предприятиями Республики Бурятия в 2012 году

| № п/п | Наименование хозяйствующего субъекта             | Вид природоохранных мероприятий  | Источник финансирования          | Израсходовано средств тыс. руб. |
|-------|--|--|----------------------------------|---------------------------------|
| 1     | 2  | 3  | 4                                | 5                               |
| 1     | ОАО «Разрез Тугнуйский»                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производственный контроль загрязнения атмосферного воздуха на границе</li> <li>2. Проведение замеров выбросов в атмосферу и эффективности работы пылеулавливающих установок</li> <li>3. Проведение исследований по оценке радиационной обстановки на ОАО «Разрез Тугнуйский»</li> <li>4. Исследование питьевой воды, хоз.бытовых и карьерных сточных вод</li> <li>5. ПИР строительство очистных сооружений карьерных вод и т.д.</li> <li>6. Вывоз отходов на полигон</li> <li>7. Производственный контроль загрязнения почвы на границе СЗЗ</li> <li>8. Сдача люминесцентных ламп на демеркуризацию</li> <li>9. Разработка ПНООЛР</li> <li>10. Рекультивация земель</li> </ol> | Собственные средства предприятия | 52387,25                        |
| 2     | ФГУП «Бурятавтодор»                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка проекта ПДВ</li> <li>2. Ремонт пылеочистного оборудования</li> <li>3. Приобретение приборов учета на водозаборные скважины и т.д.</li> <li>4. Обустройство площадок для размещения отходов</li> <li>5. Установка контейнеров для сбора мусора</li> <li>6. Сдача люминесцентных ламп</li> </ol>  | Собственные средства предприятия | 1578,77                         |
| 3     | ОАО «Улан-Удэнская птицефабрика»                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка проекта ПДВ</li> <li>2. Разработка проекта санитарно-защитной зоны птицефабрики и т.д.</li> </ol>   | Собственные средства предприятия | 720,67                          |
| 4     | ОАО «Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение мониторинга</li> <li>2. Проведение мониторинга грунтовых и поверхностных вод и т.д.</li> <li>3. Проведение мониторинга почвы в местах хранения отходов</li> <li>4. Проведение мониторинга грунтовых и поверхностных вод</li> <li>5. Обучение персонала по программе «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами»</li> <li>6. Размещение отходов на санкционированной свалке п. Селенгинск</li> <li>7. Разработка проектной документации на реконструкцию золошлакошламоотстойника</li> </ol>  | Собственные средства предприятия | 10637,39                        |

|    |   |   |                                  |         |
|----|---|---|----------------------------------|---------|
| 5  | ОАО «Бурят-Терминал»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение замеров</li> <li>2. Ремонт очистных сооружений</li> <li>3. Строительство промливневой канализации и т.д.</li> <li>4. Оснащение контейнеров для отходов крышками, обезвреживание отходов, мониторинг почв, подземных вод в местах размещения отходов</li> <li>5. Реализация мероприятий по очистке геологической среды от нефтепродуктов на Улан-Удэнской нефтебазе</li> </ol>  | Собственные средства предприятия | 7090,4  |
| 6  | ОАО «Озерный ГОК»   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мониторинг подземных вод, скважины</li> <li>2. Разработка проекта ПДВ и т.д.</li> <li>3. Мониторинг подземных вод в районе планируемого строительства объектов размещения отходов</li> <li>4. Обучение по программе «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления»</li> </ol>  | Собственные средства предприятия | 14924,8 |
| 7  | Улан-Удэнский ЛВРЗ-филиал ОАО «Желдорремаш»                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение мониторинга состояния атмосферного воздуха, подземных вод</li> <li>2. Проведение буровых работ</li> <li>3. Разработка проекта ПДВ и т.д.</li> <li>4. Проведение химических анализов загрязненной почвы</li> <li>5. Сдача люминесцентных ламп на утилизацию</li> <li>6. Утилизация отходов от химчистки</li> </ol>  | Собственные средства предприятия | 2691,1  |
| 8  | ЗАО «Улан-Удэсталь-мост»                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Капитальный ремонт газоочистного оборудования</li> <li>2. Приобретение циклона и т.д.</li> <li>3. Производственный контроль за загрязнением почвы в местах временного накопления золошлаковых отходов</li> <li>4. Производственный контроль за загрязнением почвы в границах 1 пояса СЗЗ подземных скважин</li> <li>5. Передача отходов для утилизации</li> <li>6. Сдача люминесцентных ламп на демеркуризацию</li> </ol>                                 | Собственные средства предприятия | 898,1   |
| 9  | ООО «Хужир энтерпрайз»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прохождение процедуры государственной экспертизы</li> <li>2. Проведение контрольных измерений на источниках выбросов и т.д.</li> <li>3. Прохождение процедуры государственной экспертизы полигона твердых бытовых отходов</li> <li>4. Передача отходов 1-3 класса опасности специализированным организациям</li> <li>5. Передача отходов 4-5 класса опасности на полигон</li> <li>6. Плата за НВОС</li> </ol>   | Собственные средства предприятия | 7886,1  |
| 10 | Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО-Электрогенерация» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ремонт газоочистного оборудования</li> <li>2. Замеры выбросов</li> <li>3. Выполнение химических анализов на содержание ЗВ в природной и сточной воде и т.д.</li> <li>4. Выполнение мониторинга в местах хранения отходов</li> <li>5. Сдача ртутьсодержащих ламп на утилизацию</li> <li>6. Выполнение замеров гамма излучения на полигоне промышленных отходов</li> <li>7. Выполнение мероприятий по эксплуатации полигона промышленных отходов</li> </ol> | Собственные средства предприятия | 40162   |

|    |  |   |                                  |         |
|----|--|---|----------------------------------|---------|
| 11 | ООО «Бурят-мяспром»  | Разработка проекта санитарно-защитной зоны и т.д.   | Собственные средства предприятия | 490     |
| 12 | ООО «Тимлюйский цементный завод»   | 1. Корректировка проекта ПДВ<br>2. Ремонт газоочистного оборудования<br>3. Проведение исследования питьевой воды и т.д.   | Собственные средства предприятия | 2998,53 |
| 13 | ОАО «Водоканал»  | 1. Вывоз ила<br>2. Разработка ПДС<br>3. Инструментальный контроль эффективности работы газопылеулавливающего оборудования и т.д.<br>4. Вывоз ила с иловых площадок и обезвоженного осадка<br>5. сдача люминесцентных ламп на демеркуризацию<br>6. Разработка ПНООЛР | Собственные средства предприятия | 19310   |
| 14 | ОАО «Промстроймеханизация»   | 1. Проведение ревизии и ремонта газопылеочистного оборудования<br>2. Проведение инструментальных и контрольных замеров и т.д.   | Собственные средства предприятия | 196,9   |
| 15 | ОАО «ТГК-14»   | 1. Мониторинг качества подземных вод<br>2. Чистка карты ГЗУ<br>3. Ремонт газоочистного оборудования<br>4. Ремонт оборудования насосных станций оборотной схемы водоснабжения и т.д.   | Собственные средства предприятия | 160367  |
| 16 | ЗАО «Энерготехномаш»   | 1. Разработка проекта ПДВ<br>2. Инструментальные замеры КПД установок очистки газа и т.д.<br>3. Охрана окружающей среды от отходов производства и потребления   | Собственные средства предприятия | 567,7   |
| 17 | ОАО «Бурятнефтепродукт»  | 1. Разработка проекта ПДВ<br>2. Инструментальные замеры КПД установок очистки газа и т.д.<br>3. Утилизация замазученного грунта, нефтешламов<br>4. Сдача люминесцентных ламп на утилизацию  | Собственные средства предприятия | 372     |
| 18 | МО «Северо-Байкальский район»  | 1. Ремонт газоочистного оборудования<br>2. Замена трубопроводов тепло-водосетей, канализационных сетей и т.д.   | Собственные средства предприятия | 5156,5  |
| 19 | Байкало-Селенгинский район водных путей и судоходства – филиал ФБУ «Байкало-Ангарское государственное бассейновое управление водных путей и судоходства» | 1. Лабораторно-инструментальный контроль на судах, акватории, береговых объектов и т.д.   | Собственные средства предприятия | 71,4    |
| 20 | СКУП «Байкалкурорт»  | 1. Контроль за качеством минеральных вод и лечебных грязей<br>2. Анализ воздуха СЗЗ котельных и т.д.  | Собственные средства предприятия | 22019   |
| 21 | ОАО «Нижнеангарский рыбозавод»   | 1. Бурение скважины для обеспечения производства качественной питьевой водой  | Собственные средства предприятия | 1500    |
| 22 | ООО «Оймур-мебель»   | 1. Разработка проекта ПДВ и т.д.  | Собственные средства предприятия | 100     |

|    |                    |   |  |          |
|----|--------------------|---|--|----------|
| 23 | ФКУ «ИК 4»         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение ремонтных работ газоочистного оборудования</li> <li>2. Заключение договора на проведение инструментальных замеров и т.д.</li> <li>3. Охрана окружающей среды от отходов производства и потребления</li> <li>4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду</li> </ol>  | Собственные средства предприятия, бюджетные средства | 1130,94  |
| 24 | ФКУ «ИК 1»         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение инструментального контроля выбросов и т.д.</li> <li>2. Охрана окружающей среды от отходов производства и потребления</li> </ol>  | Собственные средства предприятия, бюджетные средства | 906,14   |
| 25 | ФКУ «ИК 2»         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плата другим предприятиям за прием и очистку сточных вод</li> <li>2. Охрана окружающей среды от отходов производства и потребления</li> <li>3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду</li> </ol>   | Собственные средства предприятия, бюджетные средства | 2233,08  |
| 26 | ФКУ «ИК 8»         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструментальный контроль соблюдения нормативов ПДВ</li> <li>2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов</li> <li>3. Охрана окружающей среды от отходов производства и потребления</li> <li>4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду</li> </ol>  | Собственные средства предприятия, бюджетные средства | 4583,33  |
| 27 | ОАО «Бурят-золото» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение инструментального контроля выбросов и т.д.</li> <li>2. Ремонт полигона складирования твердых бытовых и жидких отходов рудника Ирокинда</li> <li>3. Выполнение работ по рекультивации нарушенных земель на территории бывшего склада, замена септиков (емкостей) для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод рудника Ирокинда</li> <li>4. Обустройство площадки твердым покрытием для мест временного размещения отходов механического цеха рудника Холбинский</li> <li>5. Обучение персонала по программам экологической безопасности</li> </ol>  | Собственные средства предприятия                     | 4423,0   |
| 28 | ОАО «У-УАЗ»        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретение и монтаж пылеулавливающих установок</li> <li>2. Замена котла</li> <li>3. Капитальный ремонт насосной станции и т.д.</li> <li>4. Использование отходов при рекультивации нарушенного земельного участка в п. Площадка</li> <li>5. Обучение персонала по экологической безопасности</li> <li>6. Определение класса опасности отходов производства</li> <li>7. Утилизация отходов производства</li> <li>8. Проведение анализа почв по программе производственного контроля</li> <li>9. Проведение работы по очистке почвы от нефтепродуктов</li> <li>10. Обслуживание площадки временного хранения токсичных отходов</li> </ol> | Собственные средства предприятия                     | 11859,33 |

|    |  |  |                                  |           |
|----|--|--|----------------------------------|-----------|
| 29 | ОАО «МРСК Сибири» - «Бурятэнерго»                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ</li> <li>2. Проведение ремонтных работ газоочистного оборудования</li> <li>3. Проведение обезвреживания промасленного песка полимерным биологическим сорбентом</li> <li>4. Проведение мониторинга состояния окружающей среды в местах временного накопления отходов</li> <li>5. Разработка Проектов НООЛР для структурных подразделений и получение Решений об утверждении нормативов образования отходов и лимитов</li> <li>6. Заключение договоров со сторонними организациями на утилизацию отходов</li> </ol> | Собственные средства предприятия | 1612,73   |
| 30 | ЗАО «Закаменск»  | Проведение лабораторных и мониторинговых исследований мероприятия в области обращения с отходами производства и потребления  | Собственные средства предприятия | 85,0      |
| 31 | ОАО «Улан-Удэнское приборостроительное производственное объединение» | Заключение договора со сторонней организацией на сдачу отходов, получение Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, профессиональная подготовка специалистов, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами, заключение договора на вывоз твердых бытовых отходов на летний период турбазы «Зенит»  | Собственные средства предприятия | 107,0     |
| 32 | Филиал ОАО «РЖД» Восточно-Сибирская железная дорога                  | <p>Услуги за вывоз, утилизацию, переработку отходов производства и потребления</p> <p>Приобретение специализированной тары для размещения отходов</p> <p>Изготовление уголков экологической безопасности</p> <p>Приобретение биопрепаратов, биосорбентов обработки почв, нарушенных в результате хозяйственной деятельности, ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, разработка паспортов опасных отходов и определение класса опасности отходов</p>   | Собственные средства предприятия | 4404,31   |
| 33 | ОАО «Хиагда»   | Оптимизация обращения с отходами на территории месторождения, сбор и вывоз отходов на полигон, контроль загрязнения почв в районе полигона ТБО, сдача отработанных ртутных ламп на демеркуризацию  | Собственные средства предприятия | 990,0     |
|    | Другие организации   |  |                                  | 3120,465  |
|    | Итого:   |  |                                  | 387480,92 |

## 2.2. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

В 2012 году радиационная обстановка на территории Республики Бурятия по сравнению с предыдущими годами не изменилась и оставалась в целом удовлетворительной.

В структуре коллективных доз облучения населения ведущее место занимают природные и медицинские источники ионизирующего излучения, дающие в сумме более 99% дозы. На долю всех иных источников приходится менее 1%.

Исследования атмосферного воздуха осуществляются силами Бурятского республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Бурятский ЦГМС осуществляет контроль за радиационным фоном на 26 метеостанциях Республики Бурятия и г.Улан-Удэ.

Ежедневные наблюдения в районах республики позволяют проследить изменения гамма-фона, как по времени, так и по величине.

В 2012 году величина МЭД (мощность экспозиционной дозы) гамма-излучения в населенных пунктах Бурятии изменялась от 4 мкР /час (с. Горячинск) до 27 мкР / час (с. Монды), что не превышало фоновых значений. В сравнении с 2011 годом небольшие колебания радиационного фона наблюдались на метеостанциях Таксимо, Мухоршибирь, Баргузин, Кырен, Новая Курба. В Улан-Удэ средняя величина МЭД не изменилась по сравнению с 2011 г. и составила 15 мкР/ час, с некоторым превышением в августе, декабре – 16 мкР/час.

Систематические ежедневные измерения суммарной бета-активности выпадений из атмосферы проводились на 8 станциях, в том числе и в г.Улан-Удэ. Наибольшие величины среднего значения суммарной плотности радиоактивных выпадений за год отмечены на метеостанции:

Таблица 2.9.

Средние значения суммарной бета-активности выпадений из атмосферы (Бк /м<sup>2</sup> сутки) и радиационного фона (Мкр/час) за 2012 год.

| №/№ | Метеостанция     | Среднегодовая<br>Бк /м <sup>2</sup> сутки | Среднегодовая<br>Мкр/час |
|-----|------------------|---|--------------------------|
| 1   | Улан-Удэ         | 1,3                                       | 15                       |
| 2   | Бабушкин         |   | 11                       |
| 3   | Багдарин         | 1,1                                       | 11                       |
| 4   | Баргузин         | 1,1                                       | 16                       |
| 5   | Баунт            |   | 14                       |
| 6   | Горячинск        |   | 9                        |
| 7   | Кабанск          |   | 15                       |
| 8   | Кижинга          |   | 10                       |
| 9   | Курумкан         |   | 12                       |
| 10  | Кырен            |   | 22                       |
| 11  | Кяхта            |   | 16                       |
| 12  | Монды            | 1,3                                       | 25                       |
| 13  | Мухоршибирь      |   | 18                       |
| 14  | Нестерово        |   | 12                       |
| 15  | Нижнеангарск     | 1,2                                       | 12                       |
| 16  | Новая Курба      |   | 14                       |
| 17  | Новоселенгинск   |   | 15                       |
| 18  | Орлик            | 1,3                                       | 19                       |
| 19  | Петропавловка    |   | 13                       |
| 20  | Романовка        | 1,4                                       | 13                       |
| 21  | Сосново-Озерское |   | 13                       |
| 22  | Таксимо          | 1,3                                       | 16                       |
| 23  | Торей            |   | 9                        |
| 24  | Тунка            |   | 19                       |
| 25  | Троицкий Прииск  |   | 15                       |
| 26  | Хоринск          |   | 15                       |
| 27  | Цакир            |   | 13                       |

Романовка – 1,4 Бк /м<sup>2</sup> сутки, а максимальная бета-активность за сутки на метеостанции Нижнеангарск – 8,0 Бк /м<sup>2</sup> сутки. В городе Улан-Удэ среднее значение выпадений из атмосферы за год составило 1,3 Бк /м<sup>2</sup> сутки, максимальное – 6,0 Бк /м<sup>2</sup> сутки отмечено в мае, при норме 20 Бк/м<sup>2</sup> сутки.

Таким образом, районы Республики Бурятия, где производятся режимные наблюдения, являются благополучными как по гамма-фону, так и по суммарной бета-активности.

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации территории Республики Бурятия за 2012 год, которую провел ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия», в сравнении с 2011 годом средняя годовая эффективная доза в республике за счет всех источников ионизирующего излучения снизилась и составила 3,6 мЗв/год (2011 г. - 3,8 мЗв/год).

В 2012 году на территории республики деятельность в сфере использования источников ионизирующего излучения осуществляли 84 хозяйствующих субъекта, причем, на долю лечебно-профилактических учреждений приходится 86%, остальные 14% объектов - научно-исследовательские, таможенные, промышленные и прочие предприятия.

По данным радиационно-гигиенического мониторинга, мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на открытой местности в целом находилась в пределах естественного радиационного фона и составила 0,15 мкЗв/ч.

Измерения мощности дозы гамма-излучения проведены в эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданиях, превышений установленных нормативов не обнаружено.

Более половины вклада в дозу за счет природных источников определяют изотопы радона, находящиеся в воздухе помещений. По результатам лабораторных измерений, в отчетном году доля эксплуатируемых жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭРОА, не установлена.

В 2012 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» исследовано 118 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ, 141 проба питьевой воды, из них превышений гигиенических нормативов не установлено. Для повышения достоверности радиационно-гигиенического паспорта организовано проведение радиохимических исследований пищевых продуктов и питьевой воды в Восточно-Сибирском межрегиональном радиологическом центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае». По результатам лабораторных исследований, превышение удельной активности радиоактивных веществ в исследуемых пробах не обнаружено.

При контроле за облучением населения от естественных радионуклидов (<sup>226</sup>Ra, <sup>232</sup>Th, <sup>40</sup>K) проводились исследования минерального сырья, строительных материалов. Всего исследовано 198 проб, по их результатам все стройматериалы отнесены к 1 классу применения.

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения пациентов внесли рентгенографические – 56% (2011 г. - 49%; 2010 г. - 49%) и флюорографические исследования – 12,8% (2011 г. - 4,23%; 2010г. - 10,27%). Вклад рентгеноскопических исследований составил 13,3% (в 2011г. - 22,61%; 2010 г. - 15,04%), компьютерной томографии 10,8% (2011г. - 14,04%; 2010г. - 14,2%). По сравнению с 2011 годом возросло количество рентгенографических, флюорографических и прочих исследований. Наибольший рост имеют флюорографические и прочие исследования, количество которых увеличилось в 1,1 раза (с 464051 в 2011 г. до 531778 в 2012 г., с 4541 в 2011г. до 5200 в 2012 г., соответственно). За счет оптимизации рентгенологических исследований и внедрения новой низкодозовой техники в рамках национального проекта «Здоровье», республиканской целевой программы «Обновление парка рентгеновского оборудования в лечебно- профилактических учреждениях Республики Бурятия» средние дозы на процедуру снизились по рентгенографическим исследованиям с 0,24 до 0,14 мЗв на процедуру, рентгеноскопическим – с 9,14 до 2,88 мЗв, компьютерной томографии – с 4,43 до 1,85 мЗв на процедуру. Средняя доза радионуклидных исследований практически не изменилась и находится на уровне 2011 года (2,52 мЗв на процедуру). В результате переоснащения за период 2007-2012 гг. доля рентгенодиагностических аппаратов со сроком эксплуатации свыше 10 лет сократилась и составляет менее 10 %.

В отчетном году радиационных аварий и происшествий не зарегистрировано, по данным Министерства здравоохранения Республики Бурятия, связи заболеваемости населения с воздействием радиационного фактора не установлено.

## Радиационно-гигиенический паспорт территории по состоянию на 2012 год

Название территории субъекта Российской Федерации Республика Бурятия

Число жителей (тыс.чел.): 971.81 Площадь (кв.км): 351700.00

Адрес администрации: 670000  
(Почтовый код)

(Наименование субъекта Российской Федерации)

Улан-Удэ Ленина 54  
(Наименование населенного пункта) (Наименование улицы) (Номер дома)

Телефон администрации: (3012)21-41-34 факс: (3012)20-02-51

### 1. Перечень объектов, использующих источники ионизирующего излучения

| № п/п | Виды организаций                | Число организаций данного вида |                           |    |     | Численность персонала |            |           |            |
|-------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----|-----|-----------------------|------------|-----------|------------|
|       |                                 | Всего                          | В том числе по категориям |    |     |                       | группы А   | группы Б  | всего      |
|       |                                 |                                | I                         | II | III | IV                    |            |           |            |
| 1     | Атомные электростанции          |                                |                           |    |     |                       |            |           |            |
| 2     | Геологоразведочные и добывающие |                                |                           |    |     |                       |            |           |            |
| 3     | Медучреждения                   | 72                             |                           |    |     | 72                    | 389        | 73        | 462        |
| 4     | Научные и учебные               | 2                              |                           |    |     | 2                     | 4          | 3         | 7          |
| 5     | Промышленные                    | 5                              |                           |    |     | 5                     | 20         | 1         | 21         |
| 6     | Таможенные                      | 1                              |                           |    |     | 1                     | 43         |           | 43         |
| 7     | Пункты захоронения РАО          |                                |                           |    |     |                       |            |           |            |
| 8     | Прочие особорадиационноопасные  |                                |                           |    |     |                       |            |           |            |
| 9     | Прочие                          | 4                              |                           |    |     | 4                     | 6          | 4         | 10         |
|       | <b>ВСЕГО</b>                    | <b>84</b>                      |                           |    |     | <b>84</b>             | <b>462</b> | <b>81</b> | <b>543</b> |

### 2. Общая характеристика объектов, использующих источники ионизирующего излучения

| Виды <sup>1)</sup> организаций | Типы установок с ИИИ <sup>2)</sup> |    |    |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|------------------------------------|----|----|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                | 1                                  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9   | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1                              |                                    |    |    |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2                              |                                    |    |    |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3                              |                                    |    |    | 5 |   | 4 |   |   | 266 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4                              |                                    |    |    |   |   |   |   | 1 |     |    |    |    | 1  |    |    |    | 1  |
| 5                              |                                    | 12 |    |   |   |   |   | 1 |     |    |    |    |    |    |    |    | 2  |
| 6                              |                                    |    | 10 | 7 |   |   |   | 1 |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7                              |                                    |    |    |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8                              |                                    |    |    |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9                              |                                    |    | 1  |   |   |   |   |   | 3   |    |    |    |    |    |    |    |    |

<sup>1)</sup> Виды организаций соответствуют их номерам в таблице п. 1

<sup>2)</sup> Приведенные номера соответствуют следующим типам установок с ИИИ:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Гамма-дефектоскопы.</li> <li>2 - Дефектоскопы рентгеновские.</li> <li>3 - Досмотровые рентгеновские установки.</li> <li>4 - Закрытые радионуклидные источники.</li> <li>5 - Могильники (хранилища) РАО.</li> <li>6 - Мощные гамма-установки.</li> <li>7 - Нейтронные генераторы.</li> <li>8 - Радиоизотопные приборы.</li> <li>9 - Рентгеновские медицинские аппараты.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 - Ускорители заряженных частиц (кроме электронов).</li> <li>11 - Установки по переработке РАО.</li> <li>12 - Установки с ускорителем электронов.</li> <li>13 - Хранилища отработанного ядерного топлива.</li> <li>14 - Хранилища радиоактивных веществ.</li> <li>15 - Ядерные реакторы исследовательские и критсборки.</li> <li>16 - Ядерные реакторы энергетические и промышленные.</li> <li>17 - Прочие.</li> </ul> |
|--|---|

**3. Характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды****3.1. Плотность загрязнения почвы, кБк/м<sup>2</sup>**

| Радионуклиды | Среднее значение | Максимальное значение |
|--------------|------------------|-----------------------|
| Cs-137       | 4.570            | 8.980                 |

**3.2. Объемная активность радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, Бк/м<sup>3</sup>**

| Радионуклиды              | Число исследованных проб | Среднее значение      | Максимальное значение |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Суммарная бета-активность | 2920                     | 0.0 × 10 <sup>0</sup> | 0.0 × 10 <sup>0</sup> |

**3.3. Удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов, Бк/л**

| Радионуклиды               | Число исследованных проб | Среднее значение       | Максимальное значение  |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Суммарная альфа-активность | 63                       | 4.1 × 10 <sup>-3</sup> | 8.7 × 10 <sup>-3</sup> |
| Суммарная бета-активность  | 63                       | 2.4 × 10 <sup>-2</sup> | 3.3 × 10 <sup>-2</sup> |

**3.4. Удельная активность радиоактивных веществ в воде источников питьевого водоснабжения, Бк/л**

|   | Суммарная α-активность | Суммарная β-активность | <sup>238</sup> U | <sup>234</sup> U | <sup>226</sup> Ra | <sup>228</sup> Ra | <sup>210</sup> Po | <sup>210</sup> Pb | <sup>222</sup> Rn | <sup>137</sup> Cs | <sup>90</sup> Sr | <sup>3</sup> H | $\sum \frac{A_i}{UB_i}$ |
|---|------------------------|------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|-------------------------|
| Число исследованных проб                      | 141                    | 141                    | 1                | 1                | 1                 | 1                 | 1                 | 1                 |                   |                   |                  |                |                         |
| Из них с превышением гигиенических нормативов |                        |                        |                  |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                |                         |
| Среднее значение                              | 0.032                  | 0.260                  | 0.100            | 0.100            | 0.100             | 0.100             | 0.100             | 0.050             |                   |                   |                  |                |                         |
| Максимум                                      | 0.075                  | 0.380                  |                  |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |                |                         |

**3.5. Удельная активность радиоактивных веществ в пищевых продуктах, Бк/кг**

| Пищевые продукты             | <sup>137</sup> Cs        |  |                     |       | <sup>90</sup> Sr         |  |                     |       |
|------------------------------|--------------------------|--|---------------------|-------|--------------------------|--|---------------------|-------|
|                              | Число исследованных проб |  | Удельная активность |       | Число исследованных проб |  | Удельная активность |       |
|                              | Всего                    | с превышением гигиенических нормативов | Средняя             | Макс. | Всего                    | с превышением гигиенических нормативов | Средняя             | Макс. |
| Молоко                       | 1                        |  | 0.13                |       | 1                        |  | 0.08                |       |
| Мясо                         | 1                        |  | 0.25                |       | 1                        |  | 0.37                |       |
| Мясо северных оленей         |                          |  |                     |       |                          |  |                     |       |
| Рыба                         | 1                        |  | 0.23                |       | 1                        |  | 0.22                |       |
| Хлеб и хлебобулочные изделия | 1                        |  | 0.20                |       | 1                        |  | 0.13                |       |
| Картофель                    | 1                        |  | 0.23                |       | 1                        |  | 0.15                |       |
| Грибы лесные                 |                          |  |                     |       |                          |  |                     |       |
| Ягоды лесные                 | 1                        |  | 0.13                |       | 1                        |  | 0.08                |       |

**3.6. Удельная эффективная активность радиоактивных веществ в строительных материалах**

| Характеристика   | Единица измерения | Число измерений | Среднее за год            | Максимум     | Число превышений <sup>1)</sup> |
|--|-------------------|-----------------|---------------------------|--------------|--------------------------------|
| <b>Удельная эффективная активность природных радионуклидов в строительных материалах</b> | Бк/кг             | <b>198</b>      | <b>92.5</b>               | <b>289.8</b> |                                |
| <b>ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений, в том числе:</b>                            | Бк/м <sup>3</sup> | <b>481</b>      | <b>27.4</b> <sup>3)</sup> |              | <sup>2)</sup>                  |
| - одноэтажных деревянных домов,  | Бк/м <sup>3</sup> | <b>5</b>        | <b>24.1</b>               | <b>41.2</b>  | <sup>2)</sup>                  |
| - одноэтажных каменных домов,  | Бк/м <sup>3</sup> | <b>12</b>       | <b>33.5</b>               | <b>45.0</b>  | <sup>2)</sup>                  |
| - многоэтажных каменных домов.   | Бк/м <sup>3</sup> | <b>464</b>      | <b>28.7</b>               | <b>44.4</b>  | <sup>2)</sup>                  |
| <b>Мощность дозы в помещениях, в том числе:</b>  | мкЗв/ч            | <b>3107</b>     | <b>0.12</b> <sup>3)</sup> |              |                                |
| - одноэтажных деревянных домов,  | мкЗв/ч            | <b>15</b>       | <b>0.14</b>               | <b>0.18</b>  |                                |
| - одноэтажных каменных домов,  | мкЗв/ч            | <b>127</b>      | <b>0.13</b>               | <b>0.17</b>  |                                |
| - многоэтажных каменных домов.   | мкЗв/ч            | <b>2965</b>     | <b>0.11</b>               | <b>0.18</b>  |                                |
| <b>Мощность дозы на открытом воздухе</b>   | мкЗв/ч            | <b>385</b>      | <b>0.15</b>               | <b>0.19</b>  |                                |

<sup>1)</sup> - число проб, с удельной эффективной активностью природных радионуклидов больше 370 Бк/кг

<sup>2)</sup> - число измерений, результаты которых превышают 100 Бк/м<sup>3</sup> (для домов, сданных до 01.01.2000г. 200 Бк/м<sup>3</sup>)

<sup>3)</sup> - среднее значение для всех типов домов с учетом структуры жилого фонда в субъекте РФ

#### 4. Наличие на территории радиационных аномалий и загрязнений

Нет

#### 5. Структура облучения населения при медицинских процедурах

| Виды процедур                      | Количество процедур за отчетный год, шт./год | Средняя индивидуальная доза, мЗв/процедуру | Коллективная доза, Чел.-Зв/год |
|------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| <b>Флюорографические</b>           | <b>531778</b>                                | <b>0.05</b>                                | <b>28.296</b>                  |
| <b>Рентгенографические</b>         | <b>870135</b>                                | <b>0.14</b>                                | <b>123.082</b>                 |
| <b>Рентгеноскопические</b>         | <b>10225</b>                                 | <b>2.88</b>                                | <b>29.473</b>                  |
| <b>Компьютерная томография</b>     | <b>12879</b>                                 | <b>1.85</b>                                | <b>23.830</b>                  |
| <b>Радионуклидные исследования</b> | <b>4306</b>                                  | <b>2.52</b>                                | <b>10.832</b>                  |
| <b>Прочие</b>                      | <b>5200</b>                                  | <b>0.91</b>                                | <b>4.717</b>                   |
| <b>ВСЕГО:</b>                      | <b>1434523</b>                               | <b>0.15</b>                                | <b>220.230</b>                 |

#### 6. Анализ доз облучения населения, в т.ч. персонала – лиц, работающих с техногенными источниками (далее по тексту – группа А) и лиц, находящихся по условиям работы в сфере воздействия техногенных источников (далее по тексту – группа Б)

##### 6.1. Годовые дозы облучения персонала

| Группа персонала | Численность чел. | Численность персонала (чел.), имеющего индивидуальную дозу в диапазоне:<br>мЗв / год |            |           |          |         |       |     | Средняя индивидуальная доза<br>мЗв / год | Коллективная доза<br>чел.-Зв/год |
|------------------|------------------|--|------------|-----------|----------|---------|-------|-----|--|----------------------------------|
|                  |                  | 0 – 1  | 1 - 2      | 2 - 5     | 5 - 12,5 | 12,5-20 | 20-50 | >50 |  |                                  |
| Группа А         | <b>462</b>       | <b>219</b>   | <b>193</b> | <b>50</b> |          |         |       |     | <b>1.15</b>                              | <b>0.5294</b>                    |
| Группа Б         | <b>81</b>        | <b>68</b>  | <b>11</b>  | <b>2</b>  |          |         |       |     | <b>0.55</b>                              | <b>0.0443</b>                    |
| <b>ВСЕГО:</b>    | <b>543</b>       |  |            |           |          |         |       |     | <b>1.06</b>                              | <b>0.5738</b>                    |

##### 6.2.1. Численность и годовые эффективные дозы населения, проживающего в зонах наблюдения

| Численность населения зон наблюдения | Средняя индивидуальная доза | Коллективная доза | Число лиц, для которых превышены: годовая доза 1 мЗв   дозовые квоты |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--|
|                                      |                             |                   |  |

|              |              |               |      |      |
|--------------|--------------|---------------|------|------|
| тыс. чел.    | мЗв / год    | чел.-Зв / год | чел. | чел. |
| <b>0.000</b> | <b>0.000</b> | <b>0.000</b>  |      |      |

**6.2.2. Численность и годовые эффективные дозы населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению за счет радиационных аварий прошлых лет**

| Плотность загрязнения почвы <sup>137</sup> Cs<br>кБк/м <sup>2</sup> (Ки/км <sup>2</sup> ) | Численность населения<br>тыс. чел. | Средняя индивидуальная доза<br>мЗв / год | Коллективная доза<br>чел.-Зв / год |
|---|------------------------------------|--|------------------------------------|
| 37 - 185 (1 - 5)  |                                    |  |                                    |
| 185 - 555 (5 - 15)  |                                    |  |                                    |
| 555 - 1480 (15 - 40)  |                                    |  |                                    |
| > 1480 (> 40)   |                                    |  |                                    |
| ВСЕГО   |                                    |  |                                    |

**6.3. Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения (чел.-Зв) от**

| Виды облучения населения территории                         | Коллективная доза |              | Средняя на жителя, мЗв/чел. |
|---|-------------------|--------------|-----------------------------|
|   | чел.-Зв / год     | %            |                             |
| а) деятельности предприятий, использующих ИИИ, в том числе: | <b>0.57</b>       | <b>0.02</b>  | <b>0.001</b>                |
| --- персонала   | <b>0.57</b>       | <b>0.02</b>  | <b>0.001</b>                |
| --- населения, проживающего в зонах наблюдения              |                   |              |                             |
| б) техногенно измененного радиационного фона, в том числе:  | <b>4.86</b>       | <b>0.14</b>  | <b>0.005</b>                |
| --- за счет глобальных выпадений                            | <b>4.86</b>       | <b>0.14</b>  | <b>0.005</b>                |
| --- за счет радиационных аварий прошлых лет                 |                   |              |                             |
| в) природных источников, в том числе:                       | <b>3288.30</b>    | <b>93.58</b> | <b>3.384</b>                |
| --- от радона   | <b>1863.78</b>    | <b>53.04</b> | <b>1.918</b>                |
| --- от внешнего гамма-излучения                             | <b>754.00</b>     | <b>21.46</b> | <b>0.776</b>                |
| --- от космического излучения                               | <b>388.72</b>     | <b>11.06</b> | <b>0.400</b>                |
| --- от пищи и питьевой воды                                 | <b>116.58</b>     | <b>3.32</b>  | <b>0.120</b>                |
| --- от содержащегося в организме К-40                       | <b>165.21</b>     | <b>4.70</b>  | <b>0.170</b>                |
| г) медицинских исследований                                 | <b>220.23</b>     | <b>6.27</b>  | <b>0.227</b>                |
| д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году       |                   |              |                             |
| ВСЕГО:  | <b>3513.97</b>    |              | <b>3.616</b>                |

**7. Количество радиационных аварий и происшествий**

| Дата | Наименование организации | Краткое описание аварии (происшествия) с указанием наличия радиоактивного загрязнения местности, облучения людей, утраченного источника |
|------|--------------------------|---|
|      |                          |   |

**8. Наличие случаев лучевой патологии**

| Диагноз | Число заболеваний за год |
|---------|--------------------------|
|         |                          |

**9. Анализ мероприятий по обеспечению радиационной безопасности и выполнению норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности за год**

В целях реализации Федерального закона "О радиационной безопасности населения" Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 141 и оценки вредного воздействия радиационного фактора на население в Республике Бурятия продолжается работа по радиационно-гигиенической паспортизации. В рамках Единой государственной системы учета и контроля доз (ЕСКИД) осуществляется оценка доз облучения населения от всех основных источников ионизирующего излучения.

По результатам паспортизации в сравнении с 2011 годом средняя годовая эффективная доза в Республике Бурятия за счет всех источников ионизирующего излучения снизилась и составила 3,6 мЗв/год (2011г. - 3,8мЗв/год).

В 2012 году проводились следующие организационные мероприятия по обеспечению радиационной безопасности населения Республики Бурятия:

В соответствии Постановления Правительства Республики Бурятия "О перечне мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011-2013 годах" от 28.02.2011г. № 86 проведены мероприятия по разработке радиационно-гигиенического паспорта территории республики за 2012 год.

- с целью совершенствования радиационно-гигиенической паспортизации АИЛЦ ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия" внедрен инструментальный метод контроля за содержанием йода - 131 и цезия - 134 в объектах окружающей среды;

- для повышения качества контроля за содержанием радиоактивных веществ в объектах окружающей среды ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия" увеличен парк приборно-методического обеспечения;

- с целью снижения доз медицинского облучения населения в лечебно-профилактических учреждениях продолжалась замена устаревшего рентгенодиагностического оборудования на современное малодозовое, расширилось использование цифровых рентгеновских аппаратов;

- в рамках Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз граждан продолжалось внедрение инструментальных методов контроля доз облучения пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований. Всего за последние 3 года установлено определителей доз облучения пациентов на 89 % рентгенологического оборудования;

- вопросы обеспечения радиационной безопасности при проведении рентгенорадиологических исследований обсуждены на Республиканском совещании с участием специалистов министерства здравоохранения Республики Бурятия, Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия", Комитета здравоохранения Администрации г. Улан-Удэ, ОАО "Медтехника". Врачи рентгенологи лечебно-профилактических учреждений республики получили возможность обменяться опытом по вопросам внедрения новых нормативных и методических документов (СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности" НРБ -99/2009; СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" ОСПОРБ 99/2010), повышения качества радиационно-гигиенической паспортизации и системы контроля и учета доз облучения пациентов и персонала от медицинских источников ионизирующего излучения;

- в рамках реализации ведомственной целевой программы "Гигиена и здоровье" в течение года осуществлялся радиационно-гигиенический мониторинг объектов окружающей среды (питьевая вода, вода открытых водоемов, естественный радиационный фон, жилые и общественные помещения, пищевые продукты, почва, строительные материалы). С целью повышения достоверности радиационно-гигиенического паспорта организовано проведение радиохимических исследований пищевых продуктов и питьевой воды в Восточно-Сибирском межрегиональном радиологическом центре ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае";

- Управлением Роспотребнадзора по Республике Бурятия проведены проверки по контролю за соблюдением требований по обеспечению радиационной безопасности в отношении субъектов, использующих в деятельности источники ионизирующего излучения. За нарушение санитарного законодательства в области обеспечения радиационной безопасности 5 юридических лиц привлечены к административной ответственности по ст. 6.3 КоАП РФ в виде штрафов на общую сумму 57 тыс. рублей.

#### 10. Наличие соответствующей структуры у администрации территории субъекта РФ для ликвидации радиационных аварий и происшествий, наличие средств и сил:

- Главное управление Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Республике Бурятия.

- Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия

- ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия"

При выявлении незаконного перемещения делящихся и радиоактивных материалов, опасных

отходов и товаров с повышенным уровнем ионизирующего излучения через таможенную границу Российской Федерации, а также при возникновении радиационных аварий, принятия первичных мер, направленных на установление контроля над радиоактивным источником действует "инструкция по взаимодействию местной межведомственной комиссии в составе Бурятской таможни, Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия, Читинского отдела инспекции радиационной безопасности СМТУ по надзору за ядерной и радиационной безопасностью ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору, Главного управления МЧС России по Республике Бурятия, МВД по Республике Бурятия, "Иркутский филиал ФГУП "РосРАО" при радиационной аварии в зоне деятельности таможни".

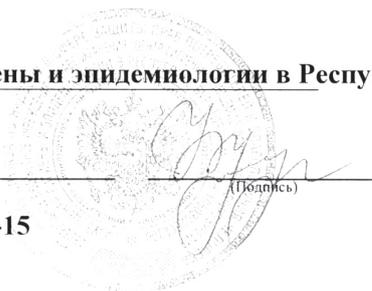
Подпись и должность лица, заполняющего радиационно-гигиенический паспорт территории (района, округа)

Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия"

(Должность)

Булудов Кирилл Владимирович

(Фамилия И.О.)



(Подпись)

24.05.2012

(Дата)

Контактный телефон (3012)43-70-15

#### 11. Оценка администрацией территории субъекта РФ радиационной ситуации на территории в отчетном году

Радиационная обстановка в Республике Бурятия в 2012 году существенно не изменилась и в целом остается удовлетворительной. Радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации в сравнении с 2011 годом средняя годовая эффективная доза в Республике Бурятия за счет всех источников ионизирующего излучения снизилась и составила 3,6 мЗв/год (2011г. - 3,8 мЗв/год).

В республике радиационных объектов 1 категории потенциальной радиационной опасности нет. На территории Баунтовского района расположено предприятие по отработке урана способом подземного выщелачивания ОАО "Хиагда", относящееся к 2 категории объектов по потенциальной радиационной опасности. Данный объект находится под контролем Регионального управления ФМБА России в Забайкальском крае № 107.

По-прежнему в структуре коллективных доз облучения населения ведущее место занимают природные и медицинские источники ионизирующего излучения, дающие в сумме более 99 % дозы. На долю всех иных источников, в т. ч. и за счет прошлых радиационных аварий приходится менее 1 %.

Наличие на территории зон техногенного радиоактивного загрязнения, вследствие крупных радиационных аварий не установлено.

Исследования атмосферного воздуха осуществляется силами Бурятского республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Как и в 2011 году проведено 2920 исследований атмосферного воздуха на содержание суммарной бета активности радиоактивных веществ, превышений допустимых среднегодовых объемных активностей для населения не отмечалось.

При проведении анализа исследований воды на радиологические показатели хозяйственно-питьевого водоснабжения превышений гигиенических нормативов не зарегистрировано.

В 2012 г. ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия" исследовано 118 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ, из них с превышением гигиеническим нормативов не установлено.

По данным радиационно-гигиенического мониторинга мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на открытой местности в целом находится в пределах естественного радиационного фона (0,15 мкЗв/ч.).

Доля эксплуатируемых жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭРОА не зарегистрировано.

Достаточно стабильное положение радиационной безопасности отмечается при контроле строительных материалов. 100 % исследуемых изделий и сырья относятся к 1-му классу и могут использоваться без ограничения в строительстве

Медицинское облучение населения (пациентов) занимает второе место после облучения природными

источниками. Значение вклада в коллективную дозу за счет медицинского облучения составляет 6,27%.

Число проведенных медицинских рентгенорадиологических процедур по сравнению с 2009 годом возросло в 1,06 раза и составило в среднем 1,5 процедуры на одного жителя Бурятии (2011 г. - 1,38). Средняя индивидуальная доза облучения пациентов за одну процедуру составила 0,15 мЗв (2011г. - 0,32мЗв), коллективная доза медицинского облучения - 220,230 чел-Зв/год (2011г. - 424,752 чел-Зв/год)

С целью снижения доз медицинского облучения населения в лечебно-профилактических учреждениях с заменой современного малодозового оборудования расширилось использование цифровых рентгеновских аппаратов. При проведении рентгенологических исследований внедрены инструментальные методы контроля доз облучения пациентов. По состоянию на 01.01.2013 г. 89% рентгенологических аппаратов оснащены определителями доз облучения пациентов.

По данным Регионального банка данных (РБД ДОП) об индивидуальных дозах облучения персонала организаций в 2012 г. персонал не имеет доз облучения, превышающих предел годовой дозы 50 мЗв, а число лиц с дозами более 20 мЗв не зарегистрировано.

Индивидуальным дозиметрическим контролем персонал группы А охвачен 100 %. По результатам индивидуального дозиметрического контроля лиц из персонала группы А и Б с превышением основных дозовых пределов не отмечено.

В отчетном году радиационных аварий и инцидентов не зарегистрировано, по данным министерства здравоохранения Республики Бурятия связи заболеваемости населения с воздействием радиационного фактора не установлено.

В целях дальнейшего совершенствования работ по изучению и оценке радиационной обстановки территории Республики Бурятия в 2013 году предусматривается разработка Государственной программы Республики Бурятия "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов", включающая мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.

**Глава Республики Бурятия - Председатель Правительства Республики Бурятия**

(Должность)

**Наговицын Вячеслав Владимирович**

(Фамилия И.О.)



(Подпись)

29.05.2013

(Дата)

М.П.

## Заключение Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, оценка индивидуального и коллективного рисков возникновения стохастических эффектов

Название территории: Республика Бурятия

Заключение о состоянии радиационной обстановки на территории Республики Бурятия за 2012 год дано на основе данных 84 радиационно-гигиенических паспортов учреждений и организаций различной ведомственной принадлежности, использующих источники ионизирующего излучения, форм государственной статистической отчетности, радиационно-гигиенического мониторинга за пищевыми продуктами, продовольственным сырьем, питьевой водой, жилыми и общественными зданиями и другими объектами окружающей среды.

Информация, содержащаяся в радиационно-гигиеническом паспорте, достоверна.

В 2012 году радиационная обстановка на территории Республики Бурятия по сравнению с предыдущими годами не изменилась и оставалась в целом удовлетворительной. Численность населения республики при оценке средних и коллективных доз облучения составила в 2012 году 971 810 человек (2010 г. - 963 500 чел., 2011 году - 971538 чел.).

Финансирование мероприятий по разработке радиационно-гигиенического паспорта территории осуществлялось в рамках реализации Постановления Правительства РБ от 28.02.2011 г. № 86 "Об утверждении перечня мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 году-2013 годах". По результатам тендера "Радиационно-гигиеническая паспортизация территории Республики Бурятия за 2012 год" исполнителем работ по паспортизации определен ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия".

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации в сравнении с 2011 годом средняя годовая эффективная доза в Республике Бурятия за счет всех источников ионизирующего излучения снизилась и составила 3,6 мЗв/год (2011г. - 3,8 мЗв/год).

В 2012 году на территории республики деятельность в сфере использования источников ионизирующего излучения осуществляли 84 хозяйствующих субъекта, причем на долю лечебно-профилактических учреждений приходится 86%, остальные 14% объектов - научно-исследовательские, таможенные, промышленные и прочие предприятия. Охват паспортизацией организаций, использующих источники ионизирующего излучения составил 92% (2010г. - 89,7%, 2011г. - 91%). Надзор за обеспечением радиационной безопасности Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия проводился на 89 % объектов, использующих источники ионизирующего излучения, ведомственные службы министерства внутренних дел Республики Бурятия, Управление Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Бурятия (УФСИН), Восточно-Сибирского территориального отдела Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту (ТО УПРН по ЖД) на 11% объектов.

В организациях и предприятиях республики деятельность в области использования источников ионизирующего излучения осуществляли 543 человека, из них в группе "А" - 462 человека, в группе "Б" - 81. По результатам индивидуального дозиметрического контроля и в соответствии с отчетной формы № 1-ДОЗ распределение численности персонала по дозовым диапазонам не превысила 1 мЗв - для 53 %, 2 мЗв - для 38 % и 5 мЗв - для 9 % персонала. Средние индивидуальные годовые эффективные дозы персонала Республики Бурятия ниже основных пределов, регламентированных санитарными правилами и нормативами "Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009" и составили 1,15 мЗв/год для персонала группы "А" (2010 - 1,14; 2011г.-1,26) и 0,55 мЗв/год для персонала группы "Б" (2010 - 0,83; 2011г. - 0,59).

В 2012 году индивидуальный риск возникновения стохастических последствий у персонала работающего с источниками ионизирующего излучения составил 0,00004 случаев в год. Предел индивидуального риска для персонала согласно требованиям "НРБ-99/2009" не превышен, коллективный риск для персонала составил 0,024 случаев в год.

Ведущим фактором облучения населения республики являются природные источники - 93,58 %, средняя годовая эффективная доза от них составила 3,38 мЗв/год (2011г.- 3,38; 2010 - 2,77).

По данным радиационно-гигиенического мониторинга мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на открытой местности в целом находилась в пределах естественного

радиационного фона и составила 0,15 мкЗв/ч.

Измерения мощности дозы гамма-излучения (МД) проведены в эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданиях, превышений установленных нормативов не обнаружено.

Более половины вклада в дозу за счет природных источников определяют изотопы радона, находящиеся в воздухе помещений. По результатам лабораторных измерений в отчетном году доля эксплуатируемых жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по ЭРОА не установлена.

В течение года в республике осуществлялся радиационно-гигиенический мониторинг факторов среды обитания (дозиметрия, исследования продовольственного сырья и продуктов питания, воды, почвы, атмосферного воздуха, помещений) на радиологические показатели. Из 118 исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, 141 проб питьевой воды, превышений допустимых уровней не зарегистрировано.

При контроле за облучением населения от естественных радионуклидов ( $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$ ) проводились исследования минерального сырья, строительных материалов. Всего исследовано 198 проб, по их результатам все стройматериалы отнесены к I классу применения.

Для повышения достоверности радиационно-гигиенического паспорта организовано проведение радиохимических исследований пищевых продуктов и питьевой воды в Восточно-Сибирском межрегиональном радиологическом центре ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае". По результатам лабораторных исследований превышение удельной активности радиоактивных веществ в исследуемых пробах не обнаружено.

В 2012 году проведено 1434523 рентгенологических процедур, что выше по сравнению с 2011 годом на 86616 исследований и составила в среднем 1,5 процедуры на одного жителя Бурятии (2011 г. - 1,38). Средняя индивидуальная доза облучения пациентов за одну процедуру составила 0,15 мЗв (2011г. - 0,32мЗв), коллективная доза медицинского облучения - 220 230 чел-Зв/год (2011г. - 424 752 чел-Зв/год)

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения пациентов внесли рентгенографические 56% (2011 г. - 49%; 2010 г. - 49%) и флюорографические исследования 12,8% (2011 г. - 4,23%; 2010г. - 10,27%). Вклад рентгеноскопических исследований составил 13,3% (в 2011г. -22,61%; 2010г. - 15,04%), компьютерной томографии 10,8% (2011г. -14,04%; 2010г. - 14,2%).

По сравнению с 2011 годом возросло количество рентгенографических, флюорографических и прочих исследований. Наибольший рост имеет место для флюорографических и прочих исследований, количество которых увеличилось в 1,1 раза (с 464051 в 2011г. до 531778 в 2012г., с 4541 в 2011г. до 5200 в 2012 г., соответственно).

За счет оптимизации рентгенологических исследований и внедрения новой низкодозовой техники в рамках национального проекта "Здоровье", республиканской целевой программы "Обновление парка рентгеновского оборудования в лечебно-профилактических учреждениях Республики Бурятия" средние дозы на процедуру снизились по рентгенографическим исследованиям с 0,24 до 0,14 мЗв на процедуру, рентгеноскопическим с 9,14 до 2,88 мЗв, компьютерной томографии с 4,43 до 1,85 мЗв на процедуру. Средняя доза радионуклидных исследований практически не изменилась и находится на уровне 2011 года (2,52 мЗв на процедуру). В результате переоснащения за период 2007-2012 гг. доля рентгенодиагностических аппаратов со сроком эксплуатации свыше 10 лет сократилась и составляет менее 10 %.

По результатам статистической отчетности по дозам облучения населения наименьшее значение средних доз за одну процедуру составила 0,05 мЗв при проведении флюорографических исследований, наибольшее значение средних доз за одну процедуру отмечены при проведении рентгеноскопических исследований - 2,88 мЗв.

В отчетном году радиационных аварий и происшествий не зарегистрировано, по данным министерства здравоохранения Республики Бурятия связи заболеваемости населения с воздействием радиационного фактора не установлено.

Коллективный риск для населения в 2012 году составил

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| -- за счет деятельности предприятий   | 0.033 случаев в год; |
| -- за счет радиоактивного загрязнения | 0.277 случаев в год; |
| -- за счет природных источников       | 187.4 случаев в год; |
| -- за счет медицинских исследований   | 12.55 случаев в год. |

Для объективной оценки радиационной обстановки на территории Республики Бурятия, оптимизации мероприятий по ограничению доз облучения населения и снижения радиационных рисков на основе Федерального закона от 09.01.1996 г. №3-ФЗ "О радиационной безопасности населения" рекомендуется в следующем году:

1. Продолжить реализацию Постановления Правительства Республики Бурятия "О перечне мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 году-2013 годах" от 28.02.2011г. №86 по разделу изучения, оценки радиационной обстановки и радиационно-гигиенической паспортизации территории республики;
2. Продолжить совершенствование работы по радиационно-гигиенической паспортизации учреждений и организаций, использующих источники ионизирующего излучения, контроль и учет индивидуальных доз облучения граждан, с учетом современных методических рекомендаций;
3. Увеличить мониторинговые исследования и расширить перечень исследуемых радиационных показателей в объектах окружающей среды с целью повышения качества радиационно-гигиенического паспорта территории республики;
4. Продолжить приборно-методическое обеспечение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия" для повышения качества контроля за содержанием радиоактивных веществ в объектах окружающей среды;
5. Усилить контроль за ограничением доз облучения населения за счет профилактических исследований в целях снижения доз медицинского облучения населения;
6. Информировать население о состоянии радиационной обстановки по результатам радиационно-гигиенической паспортизации территории Республики Бурятия.

Руководитель Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия

Ханхареев Сергей Степанович

(Фамилия И.О.)



(Подпись)

24.05.2013

(Дата)

С заключением Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации ознакомлен:

Глава Республики Бурятия - Председатель Правительства Республики Бурятия

(Должность)

Наговицын Вячеслав Владимирович

(Фамилия И.О.)

(Подпись)

29.05.2013

(Дата)

### 2.3. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

В 2012 году на территории Республики Бурятия произошло 7 чрезвычайных ситуаций (далее ЧС), в том числе:

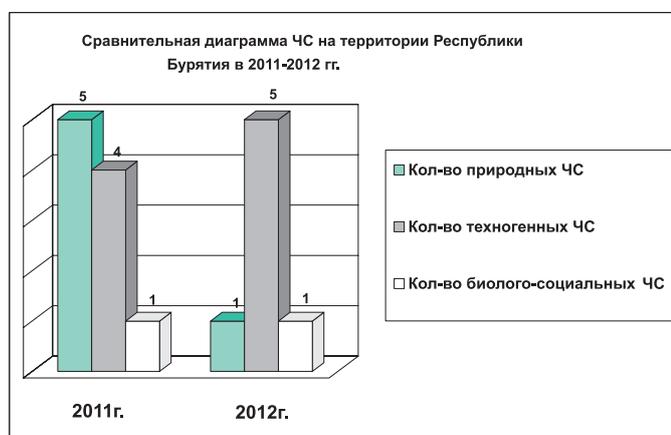
- техногенного характера – 5 (отключение электроэнергии – 2, ДТП - 3). За аналогичный период прошлого года произошло 4 ЧС техногенного характера (сход 24 ж/д вагонов - 1, ДТП - 3).

- природного характера – 1 (лесной пожар). За аналогичный период прошлого года произошло 5 ЧС природного характера (отрыв льдин - 3; сейсмособытия - 2). Материальный ущерб составил 58,96 млн.рублей.

- биолого-социального характера - 1 (особо опасные болезни с/х животных). За аналогичный период прошлого года произошла 1 ЧС биолого-социального характера (особо опасные болезни с/х животных - 1).

В сравнении с 2011 годом количество ЧС уменьшилось на 3 случая (2011 г. – 10 ЧС). Количество ЧС в 2012 по сравнению с аналогичным периодом 2011 года снижено в 6 раз (на 83,3 %).

В 2012 году в ЧС на территории Бурятии погибли 13 человек, пострадали 16. Материальный ущерб от ЧС составил 70,16 млн. рублей (2011 г. - 15,4 млн. рублей), в сравнении с аналогичным периодом прошлого года материальный ущерб увеличился на 54,76 млн. рублей.



В течение года на территории республики произошли 2 ЧС, причинами которых стали неблагоприятные метеорологические условия:

- 13 мая в Кижингинском районе республики из-за снегопада и порывистого ветра произошло обледенение, обрыв проводов и массовое падение опор линий электропередач. Электроснабжение Кижингинского района восстановлено в полном объеме 20 мая;

- 22 мая из-за сильного ветра произошло отключение в Прибайкальском (частично), Еравнинском, Баргузинском и Курумканском районах. Восстановление электроснабжения заняло 35 часов.

Ряд массовых аварийных отключений электроэнергии из-за неблагоприятных погодных условий произошло в 12 районах (Баунтовском, Джидинском, Заиграевском, Закаменском, Кабанском, Кижингинском, Курумканском, Кяхтинском, Окинском, Прибайкальском, Селенгинском, Тункинском).

#### **Сейсмособытия**

В 2012 году на территории Республики Бурятия сейсмособытий с интенсивностью в эпицентре выше 5,0 баллов не зарегистрировано.

#### **Гидрологическая обстановка**

В результате обильных осадков за весенне-летний период, повышения уровней воды в реках на территории республики наблюдалось подтопление сельхозугодий, жилого сектора, автодорог федерального, республиканского и муниципального значения, мостов, линий электропередач, нарушалось транспортное сообщение с населенными пунктами:

Таблица 2.10.  
Сведения о чрезвычайных ситуациях, произошедших в 2012 г. в Республике Бурятия

| Субъект Российской Федерации | Техногенные ЧС | Теракты, ед. | Природные ЧС, ед. | Биолого-социальные ЧС, ед. | ЧС всех видов, ед. | Ущерб, млн. руб.* | Количество, чел. |            |
|------------------------------|----------------|--------------|-------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------|
|                              |                |              |                   |                            |                    |                   | погибло          | пострадало |
| Сибирский федеральный округ  |                |              |                   |                            |                    |                   |                  |            |
| Республика Бурятия           | 5              | 0            | 1                 | 1                          | 7                  | 70,16             | 13               | 16         |

Таблица 2.11.  
Сравнительная характеристика чрезвычайных ситуаций, произошедших на территории Республики Бурятия в 2011 – 2012 годах

| ЧС по характеру и виду                                    | Количество ЧС, ед. |         | %      | Погибло, чел. |         | %      | Пострадало, чел. |         | %       |
|---|--------------------|---------|--------|---------------|---------|--------|------------------|---------|---------|
|   | 2011 г.            | 2012 г. |        | 2011 г.       | 2012 г. |        | 2011 г.          | 2012 г. |         |
| <b>Техногенные ЧС*</b>                                    |                    |         |        |               |         |        |                  |         |         |
| Аварии, крушения грузовых и пассажирских поездов          | 1                  | -       | -1 сл. | -             | -       | -      | -                | -       | -       |
| ДТП с тяжкими последствиями*                              | 3                  | 3       | 0      | 10            | 13      | +3 сл. | 15               | 16      | +1 сл.  |
| Аварии на электроэнергетических системах                  | -                  | 2       | +2 сл. | -             | -       | -      | -                | -       | -       |
| Итого:  | 4                  | 5       | +1 сл. | 10            | 13      | +3 сл. | 15               | 16      | +1 сл.  |
| <b>Природные ЧС</b>                                       |                    |         |        |               |         |        |                  |         |         |
| Землетрясения*  | 2                  | -       | -2 сл. | -             | -       | -      | -                | -       | -       |
| Отрыв прибрежных льдов                                    | 3                  | -       | -3 сл. | -             | -       | -      | 27               | -       | -27 сл. |
| Крупные природные пожары*                                 | -                  | 1       | +1 сл. | -             | -       | -      | -                | -       | -       |
| Итого:  | 5                  | 1       | -4 сл. | -             | -       | -      | 27               | -       | -27 сл. |
| <b>Биолого-социальные ЧС</b>                              |                    |         |        |               |         |        |                  |         |         |
| Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных | 1                  | 1       | 0      | -             | -       | -      | -                | -       | -       |
| Итого:  | 1                  | 1       | 0      | -             | -       | -      | -                | -       | -       |
| Всего:  | 10                 | 7       | -30%   | 10            | 13      | +3 сл. | 42               | 16      | -26 сл. |

- в Кижингинском районе был разрушен мост в с. Хуртэй через р. Кодун. Материальный ущерб составил 7000,0 тыс. руб.
- в Кяхтинском районе подтапливалась дамба площадью 2 кв. м у с. Чикой, размыв дорог по улицам г. Кяхта. Материальный ущерб составил 5011,0 тыс. руб.
- в Бичурском районе подтапливались 9 домов в с. Подгорное, сельскохозяйственные угодья, огороды. Материальный ущерб составил 196,0 тыс. руб.
- в Селенгинском районе в результате выхода воды на пойму на р. Чикой, р. Темник подтапливались огороды и приусадебные участки. Временно закрывалась Усть-Чикойская переправа. Материальный ущерб составил 460,0 тыс. руб.
- в Еравнинском, Баунтовском, Кяхтинском районах размывалось дорожное полотно автомобильных дорог республиканского и муниципального значения, в результате чего нарушалось транспортное сообщение с населенными пунктами.

В результате обильных осадков в виде снега в декабре нарушалось транспортное сообщение на территории районов:

- Прибайкальского - в сельских поселениях «Туркинское» и «Гремячинское»;
- Баргузинского - в сельских поселениях «Усть-Баргузин» и «Адамовское».

#### *Лесные пожары*

На территории республики было зарегистрировано 729 лесных пожаров, общей площадью 130,4 тыс. га (для сравнения за аналогичный период 2011 года зарегистрировано 1533 пожара на площади 78,2 тыс. га). Причинами возникновения лесных пожаров явились сельскохозяйственные палы – 6,6 %, грозы – 5%, население – 33,6%, не установлена причина – 54,8%.

Случаев переходов лесных пожаров на населенные пункты и объекты экономики за лесопожарный период 2012 года не зарегистрировано.

#### *Лавины*

Сходов лавин с причинением ущерба объектам экономики на территории республики за прошедший период не зарегистрировано.

## **2.4. ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ**

В 2012 году на территории Республики Бурятия произошло 5 ЧС, в том числе три - обусловленные ДТП и две - аварийным отключением электроснабжения.

В результате ДТП пострадали 30 человек, погибли 13 человек. Общий материальный ущерб от ЧС составил 11,0 млн.рублей.

По классификации ЧС отнесены: 2 - к межмуниципальным (аварийное отключение электроснабжения), 3 – к локальным (ДТП). Количество ЧС по сравнению с аналогичным периодом 2011 года увеличилось в 1,25 раза, материальный ущерб снизился в 1,4 раза.

Отмечено три аварийные ситуации:

- в п.Иволгинск Иволгинского района 29 октября из-за короткого замыкания произошло возгорание выключателя, что привело к обесточиванию котельной. Восстановление электроснабжения котельной заняло 8 часов;
- в п.Таксимо Муйского района 12 ноября из-за недостаточного дебета воды в скважине остановлена котельная №136. Восстановить водоснабжение котельной по постоянной схеме удалось только 22 декабря;
- в п.Звездный Заиграевского района 26 декабря из-за вибрации вышел из строя дымосос, что привело к остановке котла, восстановлено теплоснабжение через 12 часов.

2012 год можно охарактеризовать как нестабильный в отношении работы объектов ТЭК, ЖКХ и энергетики. Анализ причин аварий в системе жизнеобеспечения населения показывает, что на рынок ЖКХ приходят недобросовестные частные предприниматели, не обеспечивающие готовность теплоэнергетического оборудования к прохождению отопительного сезона, не создающие нормативный запас топлива и не принимающие своевременные меры к погашению кредиторской задолженности, тем самым создающие предпосылки к возникновению аварийных и чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения.

## 2.5. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Памятники истории и культуры - одна из важнейших составляющих культурного наследия. Как все материальное, они постоянно подвергаются внешнему воздействию, стареют и разрушаются. Важнейшим фактором, влияющим на объекты наследия, является экологическая среда, в которой они находятся. Немаловажную роль играет и антропогенное воздействие. Все это сказывается не только на техническом состоянии памятника, но и характеризует объект наследия с позиций истории его существования, создает эмоциональный фон его восприятия.

Наряду с иными объектами окружающей среды объекты культурного наследия подвергаются с течением времени воздействию разнообразных факторов экологического риска, которые могут быть подразделены по генезису на естественные и антропогенные.

К естественным факторам экологического риска относятся:

- землетрясения;
- эпейрогенические движения земной коры;
- абразия берегов рек, озер, водохранилищ;
- выветривание (физическое, химическое, биологическое);
- ветровая и водная эрозия;
- наводнения;
- оползни и др. экзогенные процессы.

В числе антропогенных факторов экологического риска культурному наследию в качестве наиболее существенных могут быть выделены:

- нарушения геологической среды в результате хозяйственной деятельности (затопление и подтопление земель, образование карьеров, дорожное и другое строительство и т. п.);
- загрязнение воздушного бассейна;
- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- физическое нарушение почвенного покрова (распашка, мелиоративные работы и т. д.);
- химическое, загрязнение почв и грунтов;
- деградация растительности (вследствие вырубki лесов, распашки целинных земель, пастбищной и рекреационной дигрессии, строительных работ и пр.);
- шум, вибрация и другие нарушения естественных физических параметров среды;
- визуальное загрязнение среды.

Разрушение материалов памятников неизбежно, но его скорость может многократно возрастать в результате естественного или антропогенно обусловленного усиления агрессивного воздействия факторов внешней среды. Важнейшими из них в большинстве случаев являются температура и влажность. Именно от них зависят характер и интенсивность морозного, соленого и биологического разрушения, оказывающих наиболее активное воздействие на сохранность памятников в целом. Распределение температуры и влаги в конструкциях памятников непостоянно и неравномерно, оно зависит от температурно-влажностного режима зданий и сооружений в целом.

В реальной действительности факторы экологического риска проявляются в самых различных вариациях, и процессы разрушения памятников происходят как по вине человека, так и вследствие влияния природы.

С 1999 г. Российский НИИ культурного и природного наследия им. Д. Лихачева консолидирует информацию органов государственной власти субъектов Федерации о влиянии экологических факторов на сохранение культурного наследия. При этом отсутствие на настоящий момент в республике специальной программы по экологическому мониторингу, материально-технической базы и специалистов соответствующей квалификации значительно усложняют практическое воплощение идеи регионального экологического мониторинга памятников истории и культуры.

Бурятия относится к регионам с повышенной сейсмоопасностью. Наибольшая угроза исходит от землетрясений, возникающих в дельте реки Селенга, в южной и северной частях озера Байкал. Во многих зданиях, возведенных в XIX - нач. XX вв., междуэтажные перекрытия выполнены из дерева. Не соответствует современным нормам прочность кирпичной кладки стен, а ко-

личество антисейсмических поясов считается недостаточным. Проводимые инженерные обследования зданий – памятников подтверждают возможность появления в стенах кирпичных (каменных) зданий температурно-климатических напряжений, заметно превышающих величину прочности сцепления кладки, которая установлена современными нормами строительства в сейсмоопасных районах. Значительные суточные перепады температур отрицательно влияют на сейсмостойкость объектов. Землетрясения, геодинамические и криогенные процессы приводят к растрескиванию и деформациям стен, фундаментов и перекрытий зданий.

В Хоринском районе продолжается постсейсмическое обрушение скальных стенок, перекрывшее культурные горизонты палеолитической стоянки «Санный Мыс», и осыпание поверхностей с наскальными рисунками памятника «Хотогой Хабсагай». Воздействие как природных (солнечная радиация, ветровая и термическая деформация), так и антропогенных факторов (кислотные дожди) приводят к выцветанию и осыпанию наскальных рисунков (петроглифов).

Эрозионные процессы продолжают разрушать поселение «Санный Мыс» (Хоринский район), Иволгинское гуннское городище (Иволгинский район), поселение «Баргай» (Тарбагатайский район), могильники «Дырестуйский Култук», «Гуджир Мэгэ» (Джидинский район) и др. При планируемом строительстве Мокской ГЭС (Муйский, Баунтовский районы) под угрозу затопления попадают несколько десятков объектов археологического наследия. Волноприбойной деятельностью Байкала разрушаются памятники археологии, расположенные на восточном побережье Байкала.

Основным фактором негативного воздействия на состояние и сохранность памятников истории и архитектуры является деятельность человека, ведущая не только к уничтожению объектов, но и к изменению среды их обитания, что оказывает сильнейшее влияние на техническое состояние зданий и сооружений. Одним из наиболее губительно действующих факторов на состояние памятников г. Улан-Удэ является подтопление подвальных помещений зданий - памятников в результате подъема уровня грунтовых вод в теплое время года. Естественное наращивание культурного слоя, мероприятия по благоустройству, в т.ч. мощение тротуаров в центральной части города без обеспечения гидроизоляции, ведут к разрушению фундаментов и намоканию стен памятников-зданий.

В нашей стране одной из причин порчи старинных зданий, вплоть до разрушения их конструкций, в советскую эпоху явилось изменение первоначальных функций построек, в частности, приспособление культовых зданий под современные нужды. Так, здание Михайло-Архангельской полковой церкви (г. Кяхта, имущество Министерства обороны России) долгие годы использовалось под ремонтные мастерские военной техники (танки, бронемшины). Здание имеет многочисленные утраты, а в настоящее время не используется и находится в аварийном состоянии. Подобная участь постигла и Никольскую церковь в с.Баян Джидинского района, ранее использовавшуюся под мастерскую сельхозтехники, ныне находящуюся в аварийном состоянии.

В течение нескольких лет не имеют пользователей здание уездного банка в с. Баргузин (федеральная собственность), дом Штитлица в Тункинском районе (муниципальная собственность), здание бывшего банка в г. Кяхте по ул. Ленина, 58 (федеральная собственность), несколько православных церквей в районах Бурятии. Продолжают разрушаться объекты культурного наследия бывшего города Селенгинска (Спасский собор, часовня Святого Креста, могила коменданта Селенгинской крепости Якобия).

Урон культурному наследию зачастую наносят пожары (антропогенный фактор), в основном вызванные неосторожным использованием электробытовых приборов или умышленным поджогом. Несколько объектов культурного наследия в последнее десятилетие уничтожены пожарами (паровая мельница купца Родовского в г. Улан-Удэ по ул. Кирова, мельница в с. Хонхолой Мухоршибирского района, объекты деревянного зодчества г. Кяхты, г. Улан-Удэ, Баргузинского района).

В особо тяжелом состоянии находятся памятники центральной части г.Улан-Удэ, в которых расположен жилой фонд (износ достигает 80 процентов).

В аварийном состоянии находятся здания–памятники, из них первоочередные:

- Ряды Торговые (физиополитклиника) – г. Улан-Удэ, ул. Куйбышева, 18;
- Собор Троицы (не используется) – г. Кяхта;

- Дом купца Лушникова (не используется) - г. Кяхта, Транспортная, 15;
- Здание Гостиного Двора (не используется) – г. Кяхта, Слобода;
- Здание государственного банка (не используется) – п. Баргузин, ул. Красноармейская, 57;
- Здание бывшего государственного банка (не используется) - г. Кяхта, Ленина, 58;
- Бывшее здание городского общественного собрания (музей природы Бурятии) – г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 46;
- Дом Штитлица (не используется) – с. Тунка;
- Дворец культуры ЛВРЗ (городской культурный центр) – г. Улан-Удэ, ул. Буйко, 2;
- Дом политического просвещения (филармония) – г. Улан-Удэ, ул. Ербанова, 6;
- Объекты деревянного зодчества г. Улан-Удэ и г. Кяхты (жилой фонд).

Плохая сохранность памятников зачастую связана с отсутствием надлежащего ухода и несоблюдением правил эксплуатации сооружений. В результате неисправностей или полной утраты элементов систем организованного удаления осадков (сливов, водосточных труб) повреждаются и разрушаются наружные слои участков стен. Из-за отсутствия или повреждения отмосток, наслоений грунта у стен переувлажняются и повреждаются стены цоколей и подвалов. Отрицательное воздействие на сохранность памятников оказывают перестройки и всевозможные изменения, произведенные за время существования объектов. Так, в конце 2012 г. специалистами Комитета госохраны памятников выявлены 18 несанкционированных пристроенных к зданиям-памятникам города Улан-Удэ. В настоящее время по данным объектам проводятся внеплановые проверки и применяются административные взыскания.

На 1 января 2013 г. на государственной охране в Бурятии находятся 227 предметов материальной культуры (движимых памятников, находящихся в пользовании и собственности религиозных организаций) и 1632 недвижимых объекта культурного наследия, из которых:

- 755 – археологического наследия;
- 286 – архитектуры;
- 587 – истории;
- 4 – монументального искусства.

По категории значения они делятся на:

- 784 – объекты федерального значения (в т.ч.: – все объекты археологии);
- 848 – объекты регионального значения.

В целях реализации законодательства в области охраны объектов культурного наследия в 2012 г. приняты 25 нормативно-правовых актов.

Из средств республиканского бюджета в рамках ведомственных целевых программ Министерства культуры РБ выполнены следующие мероприятия на общую сумму 4464.0 тыс. руб.:

а) ВЦП «Популяризация объектов культурного наследия Республики Бурятия»

| № | Наименование мероприятий  |
|---|---|
| 1 | Подготовка и издание книги В. К. Гурьянова и М. В. Гурьянова «Верхнеудинск XVII-начала XX века. Улицы, городские усадьбы и их обитатели». Тираж 1000 экз. |
| 2 | Подготовка и размещение в эфире телепередачи «Белые крылья памяти» (БГТРК)  |

б) ВЦП «Обеспечение сохранности и эффективного использования объектов культурного наследия Республики Бурятия»

| № | Наименование мероприятий   |
|---|--|
| 1 | Разработка проектов зон охраны и территорий ОКН:<br>- историческая часть с. Байкало-Кудара Кабанского р-на;<br>- Иволгинский дацан (Иволгинский р-н) |
| 2 | Определение предметов охраны ОКН с.Баргузин  |

|    |  |
|----|--|
| 3  | Обновление программы «Историко-культурное наследия РБ»   |
| 4  | Перевод координат поворотных точек объектов культурного наследия г. Улан-Удэ в систему координат МСК-03  |
| 5  | Определение координат поворотных точек объектов археологического наследия  |
| 6  | Корректировка ПСД на ОКН «Дом политического просвещения»   |
| 7  | Государственная экспертиза ПСД на ОКН «Дом политического просвещения»  |
| 8  | Определение предметов охраны ОКН (25 объектов г.Улан-Удэ по ул. Банзарова, Свердлова, Коммунистическая и 7 церквей в районах республики)   |
| 9  | Установление границ территории объектов археологического наследия:<br>- Баргузинский р-н;<br>- Курумканский р-н;<br>- Тункинский р-н;<br>- Окинский р-н;<br>- Кяхтинский р-н (1 часть)   |
| 10 | Мониторинг ОКН (памятников истории и архитектуры):<br>- Заиграевский р-н;<br>- Тарбагатайский р-н;<br>- Мухоршибирский р-н   |
| 11 | Установление границ территорий ОКН:<br>- Христорожественская церковь (Баргузинский р-н, с. Читкан);<br>- Церковь Богородице-Казанская (Кабанский р-н, с. Творогово);<br>- Сретенская церковь (Прибайкальский р-н, с. Батурино);<br>- Спасская церковь (Прибайкальский р-н, с. Турунтаево);<br>- Богоявленская церковь (Прибайкальский р-н, с. Ильинка);<br>- Вознесенский собор (Селенгинский р-н, п. Новоселенгинск);<br>- Николаевская церковь (Тункинский р-н);<br>- Покровская церковь (Тункинский р-н, с. Тунка);<br>- Богородице-Тихвинская церковь (Кяхтинский р-н, с. Усть-Кяхта). |
| 12 | Государственная историко-культурная экспертиза документации на возможность переноса здания - ОКН, расположенного в г. Улан-Удэ, ул. Некрасова, 9   |

Из средств республиканского бюджета в рамках РЦП «Сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Республики Бурятия на 2010-2013 годы и на период до 2017 года» выделено 9380,00 тыс. руб. и проведены следующие мероприятия:

- разработка проектно-сметной документации на реставрацию памятника архитектуры регионального значения «Жилой дом» (г. Улан-Удэ, ул. Некрасова, 11),
- завершение ремонтно-реставрационных работ объекта культурного наследия регионального значения – дома Танских (г. Улан-Удэ, Этнографический музей народов Забайкалья)

Полностью отреставрированных объектов в 2012 г. – 2:

- Дом Танских, г. Улан-Удэ, Этнографический музей народов Забайкалья,
- здание «Гостиницы Пти-отель», г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 49.

Из разных уровней бюджетов проводились работы по сохранению объектов культурного наследия:

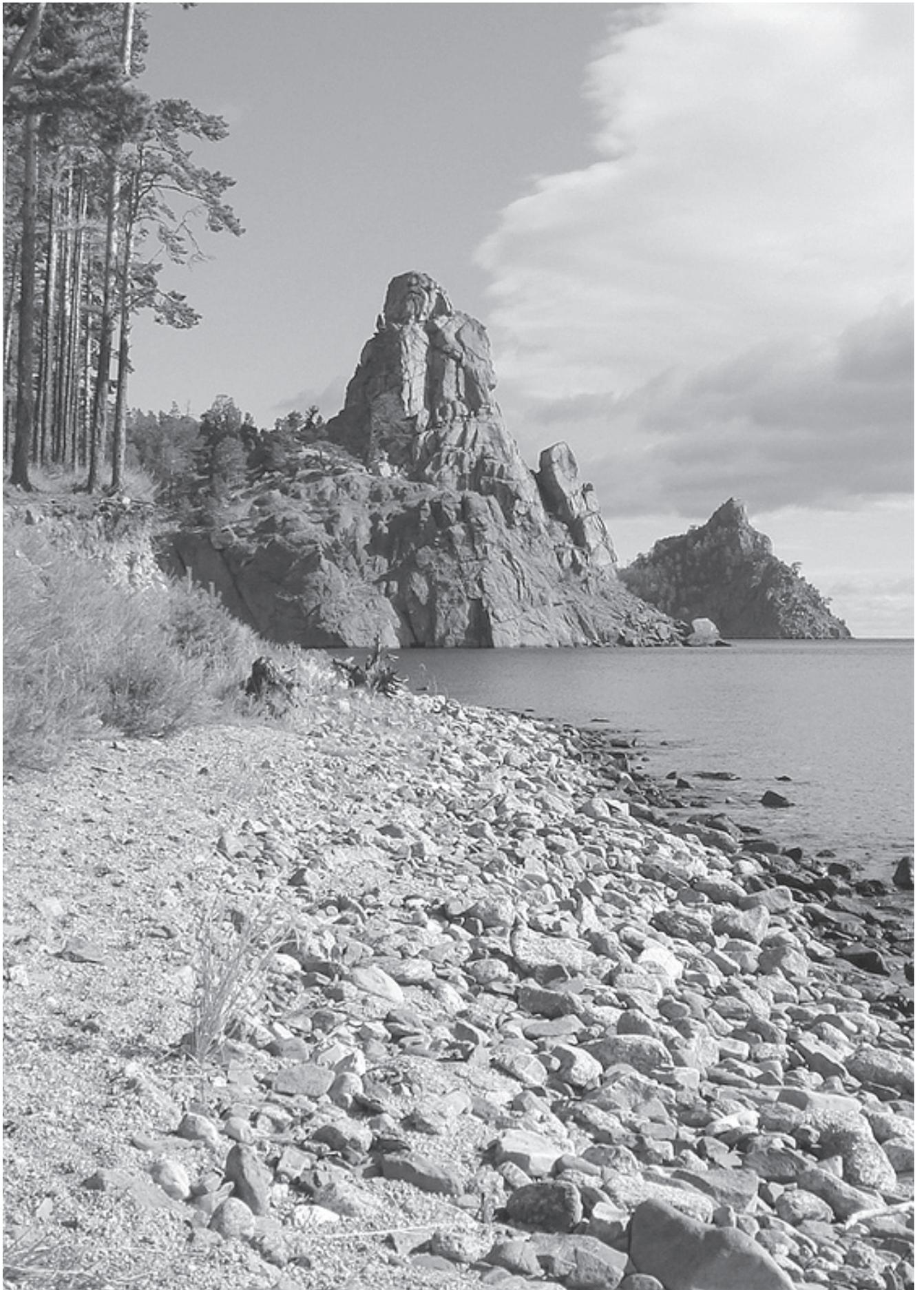
- здание Прибайкальского губкома РКП(б) (г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 29),
- павильон общественного колодца (г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 22),
- здание краеведческого музея (г. Кяхта, ул. Ленина, 49),
- здание Комбината «Забайкаллес» и Бурятского комитета радиовещания (г.Улан-Удэ, ул. Ербанова, 7),
- торговые лавки усадьбы Лосева (г. Улан-Удэ, ул. Коммунистическая, 18),
- усадьба священника Малова (г. Улан-Удэ, ул. Банзарова, 24),
- жилой дом к.ХІХ в. (г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 38), и другие.

В 2012 г. проводились мероприятия по выполнению контрольно-надзорных функций.

| № | Наименование мероприятий   | Кол-во  |
|---|--|---|
| 1 | Осуществление государственного контроля за соблюдением законодательства в области охраны памятников в соответствии с ежегодным планом проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, физических лиц, являющихся собственниками (пользователями) объектов культурного наследия | 42 плановых,<br>11 внеплановых<br>проверок  |
| 2 | Рассмотрение дел об административных правонарушениях в сфере охраны объектов культурного наследия  | Рассмотрено 10 дел.<br>Привлечено к админ. ответственности<br>5 юрлиц и ИП. Общая сумма штрафов -<br>63.0 тыс. руб. |
| 3 | Осуществление государственного контроля за состоянием объектов культурного наследия  | 28 объектов   |
| 4 | Осуществление контроля за ведением работ по сохранению объектов культурного наследия   | 24 объектов   |

В 2012 г. осуществлялась внепрограммная деятельность в соответствии с возложенными полномочиями.

| №  | Наименование мероприятий  | Кол-во                 |
|----|---|------------------------|
| 1  | Рассмотрение и согласование решений органов местного самоуправления об отводе земельных участков под хозяйственное освоение                                       | 1115 шт.               |
| 2  | Заключение охранных обязательств с собственниками (пользователями) объектов культурного наследия  | 80 шт.                 |
| 3  | Выдача заданий на работы по сохранению объектов культурного наследия  | 60 шт.                 |
| 4  | Выдача разрешений на работы по сохранению объектов культурного наследия   | 53 шт.                 |
| 5  | Рассмотрение представленных на согласование проектов по объектам культурного наследия и нового строительства в историческом центре г. Улан-Удэ, г. Кяхты          | 51 шт.                 |
| 6  | Рассмотрение представленных на согласование генеральных планов, схем территориального планирования, правил землепользования и застройки муниципальных образований | 17 шт.                 |
| 7  | Согласование рекламной продукции (вывески, баннеры и др.) на зданиях, расположенных в центральной исторической части города                                       | 32 шт.                 |
| 8  | Выявление объектов культурного наследия   | 37 объектов археологии |
| 9  | Подготовка документов в МК РФ для регистрации объектов в едином государственном реестре объектов культурного наследия   | 16 шт.                 |
| 10 | Обследование объектов культурного наследия исторического центра г. Улан-Удэ   | 112 зданий             |



# ЧАСТЬ III

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 3.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Как отметил Президент Российской Федерации в ежегодном послании от 22.12.2011 года наше гражданское общество укрепилось и стало более влиятельным, существенно возросла социальная активность общественных организаций. В добровольческих акциях, связанных с защитой окружающей среды, участвуют миллионы граждан. Граждане и общественные организации активно обращались в Конституционный Суд РФ за защитой своих прав и интересов, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации и Земельным кодексом Российской Федерации (Определение Конституционного Суда РФ от 24.09.2012 N 1586-О); Федеральным законом «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Определение Конституционного Суда РФ от 28.06.2012 N 1256-О); Федеральным законом «Об экологической экспертизе», Законом Российской Федерации «О недрах» (Определение Конституционного Суда РФ от 29.05.2012 N 1146-О); Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (Определение Конституционного Суда РФ от 22.03.2012 N 601-О-О) и другими федеральными законами.

Возросла и активность государства в том году. 2012 год в России ознаменован утверждением государственных программ Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 - 2020 годы (распоряжение Правительства РФ от 27.12.2012 N 2552-р) и «Развитие лесного хозяйства» на 2013 - 2020 годы (распоряжение Правительства РФ от 28.12.2012 N 2593-р), а также федеральных целевых программ «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах» (постановление Правительства РФ от 19.04.2012 N 350), «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012 - 2020 годы» (постановление Правительства РФ от 21.08.2012 N 847).

В Республике Бурятия соответствующая активность в первую очередь отразилась в правовом регулировании вопросов охраны окружающей среды. Это, прежде всего, изменения, последовавшие в связи с принятием Закона Республики Бурятия от 11.10.2012 N 2909-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «О порядке пользования недрами на участках недр местного значения, а также участками недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, в Республике Бурятия», Закона Республики Бурятия от 08.10.2012 N 2935-IV «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Республики Бурятия в связи с совершенствованием правового регулирования вопросов государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», а также Закона Республики Бурятия от 09.07.2012 N 2800-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов».

Указом Главы РБ от 03.12.2012 N 253 утвержден Административный регламент Республиканской службы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, контролю и надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче выписок из государственного охотхозяйственного реестра (переданное полномочие Российской Федерации), утверждены лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в Республике Бурятия на период до 1 августа 2013 года (Указ Главы РБ от 24.07.2012 N 164).

Постановлением Правительства РБ от 15.10.2012 N 605 утверждена Республиканская целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Бурятия в 2013 - 2020 годах». Кроме того, Правительством Республики Бурятия в 2012 году:

- 1) утвержден Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Республики Бурятия, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается (постановление Правительства РБ от 20.12.2012 N 772);
- 2) распределены субсидии из средств республиканского бюджета между городскими округами (поселениями) на компенсацию произведенных расходов, связанных с уборкой несанкционированных свалок на побережье озера Байкал (постановление Правительства РБ от 19.11.2012 N 677);
- 3) утвержден Порядок представления материалов, подтверждающих добычу охотничьих ресурсов, подлежащих регулированию численности, в уполномоченный орган государственной власти Республики Бурятия (постановление Правительства РБ от 15.11.2012 N 671);

4) введён механизм экологического знака качества для заправочных станций, расположенных на территории Республики Бурятия (постановление Правительства РБ от 10.09.2012 N 517);

5) утверждены Методика расчета объема средств республиканского бюджета, используемых для осуществления полномочий Республики Бурятия в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в том числе на особо охраняемых природных территориях регионального значения, и Порядок расходования средств республиканского бюджета на сохранение редких и исчезающих объектов животного мира, которые впоследствии могут быть использованы как охотничьи ресурсы (постановление Правительства РБ от 05.07.2012 N 409);

6) образована особо охраняемая природная территория регионального значения рекреационной местности «Побережье Байкала» (постановление Правительства РБ от 09.06.2012 N 342);

7) утверждён Порядок определения объема и условий предоставления субсидий из республиканского бюджета на иные цели бюджетному учреждению Республики Бурятия «Природопользование и охрана окружающей среды Республики Бурятия» (постановление Правительства РБ от 04.06.2012 N 328) и План мероприятий по организации отдыха и санитарной очистке побережья озера Байкал в летний период 2012 года (распоряжение Правительства РБ от 06.04.2012 N 208-р).

Министерством природных ресурсов Республики Бурятия в 2012 году особое внимание уделено регламентации деятельности. В частности, утверждены:

1) Административный регламент Минприроды РБ предоставления государственной услуги по выдаче лицензий на пользование участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых (приказ Минприроды РБ от 13.07.2012 № 176-ПР);

2) Административный регламент Минприроды РБ по предоставлению государственной услуги по организации приема граждан, обеспечение своевременного и полного рассмотрения устных и письменных обращений граждан, принятию решений и направлению ответов заявителям в установленный законодательством РФ срок (приказ Минприроды РБ от 27.03.2012 № 51-ПР).

## 2012 ГОД

| Законы Республики Бурятия |  |
|---------------------------|--|
| 1.                        | Закон Республики Бурятия от 11.10.2012 N 2909-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «О порядке пользования недрами на участках недр местного значения, а также участками недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, в Республике Бурятия». |
| 2.                        | Закон Республики Бурятия от 08.10.2012 N 2953-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов».   |
| 3.                        | Закон Республики Бурятия от 08.10.2012 N 2935-IV «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Республики Бурятия в связи с совершенствованием правового регулирования вопросов государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».                               |
| 4.                        | Закон Республики Бурятия от 09.07.2012 N 2839-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «О религиозной деятельности на территории Республики Бурятия».   |
| 5.                        | Закон Республики Бурятия от 09.07.2012 N 2800-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов».   |
| 6.                        | Закон Республики Бурятия от 07.03.2012 N 2595-IV «О внесении изменений в Закон Республики Бурятия «О правилах использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства».   |
| 7.                        | Закон Республики Бурятия от 07.03.2012 N 2592-IV «О внесении изменений в статью 5 Закона Республики Бурятия «Об охране окружающей среды в Республике Бурятия».   |
| 8.                        | Закон Республики Бурятия от 07.03.2012 N 2557-IV «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Бурятия в сфере административных правоотношений».   |
| 9.                        | Закон Республики Бурятия от 07.03.2012 N 2536-IV «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Бурятия».   |

| <b>Нормативные акты Главы Республики Бурятия</b>         |  |
|--|--|
| 10.  | Указ Главы РБ от 03.12.2012 N 253 «Об утверждении Административного регламента Республиканской службы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, контролю и надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче выписок из государственного охотхозяйственного реестра» (разработан Бурприроднадзором). |
| 11.  | Указ Главы РБ от 29.10.2012 N 239 «О внесении изменений в Указ Главы Республики Бурятия от 24.07.2012 N 164 «Об утверждении лимита и квот добычи охотничьих ресурсов в Республике Бурятия на период до 1 августа 2013 года»(разработан Бурприроднадзором).   |
| 12.  | Указ Главы РБ от 24.07.2012 N 164 «Об утверждении лимита и квот добычи охотничьих ресурсов в Республике Бурятия на период до 1 августа 2013 года»(разработан Бурприроднадзором).   |
| <b>Нормативные акты Правительства Республики Бурятия</b> |  |
| 13.  | Постановление Правительства РБ от 28.12.2012 N 822 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 06.12.2011 N 651 «Об определении видов разрешенной охоты и параметров осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Республики Бурятия, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения».   |
| 14.  | Постановление Правительства РБ от 20.12.2012 N 772 «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Республики Бурятия, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается».   |
| 15.  | Постановление Правительства РБ от 11.12.2012 N 753 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 09.03.2007 N 65 «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов Республики Бурятия».  |
| 16.  | Постановление Правительства РБ от 06.12.2012 N 740 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 13.09.2011 N 484 «Об утверждении Порядка ведения Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Республики Бурятия, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается».            |
| 17.  | Постановление Правительства РБ от 19.11.2012 N 677 «О распределении субсидий из средств республиканского бюджета между городскими округами (поселениями) на компенсацию произведенных расходов, связанных с уборкой несанкционированных свалок на побережье озера Байкал».   |
| 18.  | Постановление Правительства РБ от 15.11.2012 N 671 «Об утверждении Порядка представления материалов, подтверждающих добычу охотничьих ресурсов, подлежащих регулированию численности, в уполномоченный орган государственной власти Республики Бурятия».   |
| 19.  | Постановление Правительства РБ от 12.11.2012 N 665 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 28.02.2011 N 86 «О Перечне мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 - 2013 годах».   |
| 20.  | Постановление Правительства РБ от 26.10.2012 N 631 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 14.07.2006 N 217 «Об утверждении Порядка предоставления права пользования участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, на территории Республики Бурятия».  |
| 21.  | Постановление Правительства РБ от 15.10.2012 N 605 «О Республиканской целевой программе «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Бурятия в 2013 - 2020 годах».  |
| 22.  | Постановление Правительства РБ от 10.09.2012 N 517 «Об экологическом знаке качества для заправочных станций, расположенных на территории Республики Бурятия».  |
| 23.  | Постановление Правительства РБ от 23.08.2012 N 497 «О внесении изменений в некоторые правовые акты Правительства Республики Бурятия».  |
| 24.  | Постановление Правительства РБ от 22.08.2012 N 494 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 15.10.2008 N 475 «Об утверждении Правил организации мест массового отдыха в центральной экологической зоне Байкальской природной территории Республики Бурятия».  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 25.                                   | Постановление Правительства РБ от 25.07.2012 N 447 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 09.03.2007 N 65 «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов Республики Бурятия».   |
| 26.                                   | Постановление Правительства РБ от 05.07.2012 N 409 «Об утверждении Методики расчета объема средств республиканского бюджета, используемых для осуществления полномочий Республики Бурятия в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в том числе на особо охраняемых природных территориях регионального значения, и Порядка расходования средств республиканского бюджета на сохранение редких и исчезающих объектов животного мира, которые впоследствии могут быть использованы как охотничьи ресурсы». |
| 27.                                   | Постановление Правительства РБ от 09.06.2012 N 342 «Об образовании особо охраняемой природной территории регионального значения рекреационной местности «Побережье Байкала».  |
| 28.                                   | Постановление Правительства РБ от 04.06.2012 N 328 «Об утверждении Порядка определения объема и условий предоставления субсидий из республиканского бюджета на иные цели бюджетному учреждению Республики Бурятия «Природопользование и охрана окружающей среды Республики Бурятия».  |
| 29.                                   | Постановление Правительства РБ от 04.05.2012 N 258 «О внесении изменений в некоторые правовые акты Правительства Республики Бурятия».   |
| 30.                                   | Постановление Правительства РБ от 16.04.2012 N 210 «Об ограничении сроков охоты на пернатую дичь и медведя в весенний период 2012 года» (разработан Бурприроднадзором).   |
| 31.                                   | Постановление Правительства РБ от 12.04.2012 N 204 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 28.02.2011 N 86 «О Перечне мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 - 2013 годах».  |
| 32.                                   | Постановление Правительства РБ от 04.04.2012 N 181 «О внесении изменений в некоторые правовые акты Правительства Республики Бурятия».   |
| 33.                                   | Постановление Правительства РБ от 09.02.2012 N 46 «О внесении изменений в некоторые правовые акты Правительства Республики Бурятия».  |
| 34.                                   | Постановление Правительства РБ от 01.02.2012 N 29 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 09.03.2007 N 65 «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов Республики Бурятия».  |
| 35.                                   | Постановление Правительства РБ от 17.01.2012 N 11 «О внесении изменений в некоторые правовые акты Правительства Республики Бурятия».  |
| 36.                                   | Постановление Правительства РБ от 13.01.2012 N 7 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, и пропускной способности охотничьих угодий на территории Республики Бурятия».   |
| 37.                                   | Постановление Правительства РБ от 12.01.2012 N 1 «О внесении изменений в некоторые правовые акты Правительства Республики Бурятия».   |
| 38.                                   | Распоряжение Правительства РБ от 25.07.2012 N 465-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства Республики Бурятия от 15.11.2007 N 785-р».   |
| 39.                                   | Распоряжение Правительства РБ от 06.04.2012 N 208-р «Об утверждении Плана мероприятий по организации отдыха и санитарной очистке побережья озера Байкал в летний период 2012 года».   |
| <b>Нормативные акты Минприроды РБ</b> |   |
| 40.                                   | Приказ Минприроды РБ от 10.09.12 № 236-ПР «О внесении изменений в приказ Минприроды РБ от 27.03.2012 N 51-ПР «Об утверждении Административного регламента Министерства природных ресурсов Республики Бурятия по предоставлению государственной услуги по организации приема граждан, обеспечению своевременного и полного рассмотрения устных и письменных обращений граждан, принятию решений и направлению ответов заявителям в установленный законодательством Российской Федерации срок».                     |
| 41.                                   | Приказ Минприроды РБ от 29.08.2012 N 228-ПР «О признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов Министерства природных ресурсов Республики Бурятия».   |

|     |   |
|-----|---|
| 42. | Приказ Минприроды РБ от 13.07.2012 № 176-ПР «Об утверждении Административного регламента Минприроды РБ предоставления государственной услуги по выдаче лицензий на пользование участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых».   |
| 43. | Приказ Минприроды РБ от 25.05.2012 N 113-ПР «О внесении изменений в некоторые нормативно-правовые акты Министерства природных ресурсов Республики Бурятия».   |
| 44. | Приказ Минприроды РБ от 27.03.2012 N 52-ПР «О признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов Министерства природных ресурсов Республики Бурятия».  |
| 45. | Приказ Минприроды РБ от 27.03.2012 № 51-ПР «Об утверждении Административного регламента Минприроды РБ по предоставлению государственной услуги по организации приема граждан, обеспечение своевременного и полного рассмотрения устных и письменных обращений граждан, принятию решений и направлению ответов заявителям в установленный законодательством РФ срок».                                  |
| 46. | Приказ Минприроды РБ от 26.03.2012 N 49-ПР «О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов Республики Бурятия от 09.04.2007 N 41-ПР «Об утверждении Порядка проведения работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных поселениях Республики Бурятия».                      |
| 47. | Приказ Минприроды РБ от 28.02.2012 N 32-ПР «О признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов Республики Бурятия от 31.12.2010 N 313-ПР «Об утверждении Административного регламента по исполнению Министерством природных ресурсов Республики Бурятия государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня». |

### 3.2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ

Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.08.2012 № 847 утверждена федеральная целевая программа «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012 - 2020 годы». Её основными направлениями являются обеспечение экологической безопасности и качества окружающей среды, сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, сохранение территорий, занятых государственными природными заповедниками и национальными парками, повышение эффективности функционирования системы гидрометеорологии, повышение эффективности функционирования системы экологического надзора, повышение эффективности функционирования системы государственной экологической экспертизы.

Общий объём финансирования мероприятий ФЦП, предусматриваемый проектом, составляет 58 158,0 млн.руб., в том числе: за счет средств федерального бюджета – 48 381,1 млн.руб., из них: капитальные вложения – 33 513,0 млн.руб.; НИОКР - 464,1 млн.руб., прочие нужды – 14 404,0 млн.руб.; за счет средств консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации - 8 374,9 млн.руб.; за счет средств внебюджетных источников -1 402,5 млн.руб.

23 ноября 2012 года принято распоряжение Правительства Российской Федерации № 2167-Р о предоставлении Республике Бурятия субсидий из федерального бюджета на реализацию мероприятий, включенных в программу, в 2012 году - в размере 302 722,1 тыс. руб., в 2013 году - 201 122,1 тыс. руб., в 2014 году - 450 000,0 тыс. руб.

Между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Правительством Республики Бурятия заключено соглашение, в соответствии с которым в 2012 году из федерального бюджета на реализацию природоохранных мероприятий программы перечислена субсидия в размере:

- 33 600,0 тыс. руб. на мероприятия по ликвидации подпочвенного скопления нефтепродуктов, загрязняющих воды р. Селенга в районе пос. Стеклозавод г. Улан-Удэ;
- 269 122,1 тыс. руб. на ликвидацию экологических последствий деятельности Джидинского вольфрамо-молибденового комбината.

По итогам 2012 года мероприятия по ликвидации накопленного экологического ущерба реализованы на территории республики за счет бюджетных ассигнований на сумму 8 000 тыс. руб., в т.ч. 6 720 тыс. руб. - из федерального бюджета, 1 280 тыс. руб. - из республиканского бюджета,

за счет внебюджетных источников – 152 692 тыс. руб.

Республиканская целевая программа «Экологическая безопасность в Республике Бурятия на 2009-2011 годы и на период до 2017 года», утвержденная постановлением Правительства Республики Бурятия от 31.07.2009 г. № 301, является базовым документом, определяющим основные направления в сфере охраны окружающей среды, природных ресурсов и природопользования в Республике Бурятия и решающим приоритетные экологические и природно-ресурсные проблемы республиканского значения.

В 2012 году в рамках РЦП реализованы мероприятия:

1. Создание территориального фонда геологической информации по общераспространенным полезным ископаемым.

В результате выполнения работ, составлены актуализированные территориальные баланс запасов ОПИ и кадастр месторождений и проявлений ОПИ, картографические материалы (карта месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых Республики Бурятия масштаба 1:1 000 000, карты месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых по муниципальным районам Республики Бурятия и г. Улан-Удэ, карта по г. Улан-Удэ масштаба 1:50 000, карта месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых в центральной экологической зоне оз. Байкал, затронутых эксплуатационными работами масштаба 1:500 000, карта распределенного и нераспределенного фонда недр общераспространенных полезных ископаемых Республики Бурятия по состоянию на 01.09.2012 г. масштаба 1:1 000 000, карты по экономически освоенным районам, в масштабе 1:200 000, по экономически неосвоенным – 1:500 000.

Результаты работы «Создание территориального фонда геологической информации по общераспространенным полезным ископаемым» одобрены на заседании Научно-технического совета Министерства природных ресурсов РБ 27.12.2012 года.

2. Ликвидация подпочвенного скопления нефтепродуктов, загрязняющих воды р. Селенга в районе п. Стеклозавод г. Улан-Удэ, - рекультивация нарушенных земель, защита поверхностных и подземных вод.

Начаты работы по параметризации загрязнения (собраны, систематизированы и проанализированы фондовые и архивные материалы, пробурено 49 картировочных скважин вдоль правого борта р. Селенга с шагом 50 м, общий объем пройденных пород 345 м, 9 наблюдательных скважин общим объемом 285,7 м).

В 2012 году, в целях реализации федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2012 № 350, Правительством Республики Бурятия, утверждена республиканская целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Бурятия в 2013 - 2020 годах».

Основными целями Программы на период до 2020 года являются:

- обеспечение защищенности населения и объектов экономики Республики Бурятия от наводнений и иного негативного воздействия вод;

- восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения Республики Бурятия.

Для достижения поставленных целей планируется решить следующие задачи:

- создание условий для строительства сооружений инженерной защиты, повышение эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений, в том числе бесхозных, путем их приведения к безопасному техническому состоянию;

- создание условий для восстановления и экологической реабилитации водных объектов.

Строительство сооружений инженерной защиты и повышение эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений, в том числе бесхозных, путем их приведения к безопасному техническому состоянию, позволит обеспечить высокий уровень защищенности территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, что является необходимым условием стабильного экономического развития региона и снижения размера возможного ущерба от негативного воздействия вод.

Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, утративших способность

к самоочищению, позволит улучшить экологическое состояние водных объектов, что является важнейшим условием достижения высоких стандартов жизни населения, создания комфортных условий и обеспечения интересов будущих поколений жителей региона.

Общий объем финансирования Программы в 2013 - 2020 годах из всех источников финансирования составит 8177,034 млн. рублей, в том числе:

- за счет средств федерального бюджета Российской Федерации - 7959,24млн.руб.; за счет средств бюджета Республики Бурятия - 217,794 млн. руб.

В целях повышения эффективности использования бюджетных средств, для проведения мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, Правительством Республики Бурятия постановлением от 28.02.2011 № 86 утвержден «Перечень мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 - 2013 годах».

В рамках вышеуказанного перечня в 2012 году реализованы мероприятия на сумму 22542,504 тыс. руб. в т.ч.:

**1. Капитальный ремонт гидротехнических сооружений – 3000,0 тыс. руб. в т.ч.:**

- берегоукрепительных сооружений на р. Гарга у с. Арзгун Курумканского района Республики Бурятия – 1 000,0 тыс. руб.;

- защитной дамбы у с. Улекчин Закаменского района Республики Бурятия – 2000,0 тыс. руб.

**2. Радиационно-гигиеническая паспортизация Республики Бурятия - 150,0 тыс. руб.**

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации в 2012 г., радиационная обстановка на территории Республики Бурятия остается удовлетворительной, в сравнении с 2011 г. средняя годовая эффективная коллективная доза облучения населения за счет всех источников ионизирующего излучения снизилась и составила 3,6 мЗв/год. В отчетном году радиационных аварий и происшествий не зарегистрировано. Радиационно-гигиенический паспорт Республики Бурятия за 2012 г. направлен в Роспотребнадзор для включения сведений в единый общероссийский радиационно-гигиенический паспорт;

**3. Ведение Красной книги Республики Бурятия - 100,0 тыс. руб.**

В рамках мероприятий по ведению Красной книги Республики Бурятия, выполнены научно-исследовательские работы для определения распространения и эколого-фитоценотической приуроченности видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Бурятия.

На основании анализа данных внесены предложения о включении 9 видов животных – 1 вида млекопитающих и 8 видов насекомых – в следующее издание Красной книги и исключении из неё 4 видов насекомых.

**4. Работы по определению границ особо ценных земель в разрезе районов, разработка их кадастрового плана для составления перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий,** расположенных на территории Республики Бурятия, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается – 400,0 тыс. руб.

В результате проведенных работ сформирована 21 зона с особыми условиями использования территорий. В состав зон вошли 3381 контур особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для целей ведения сельского хозяйства не допускается. Согласно утвержденному Перечню внесены сведения в государственный кадастр недвижимости о границах зон с особыми условиями использования территории в разрезе муниципальных районов республики.

**5. Разработка схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Бурятия – 6 999,0 тыс. руб.**

Схема является основой для планирования дальнейшего развития охотхозяйственной отрасли и развития охотничьего туризма. Разработка схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий включает в себя комплексное обследование территории с целью распределения охотничьих угодий по категории для каждого вида охотничьих ресурсов.

**6. Разработка сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы» для г. Улан-Удэ – 8 000,0 тыс. руб.**

Выполнено III этапа работ, в том числе:

- составлены структура и объем представления исходных данных для проведения научно-ис-

Реализация экологических мероприятий в 2012 году в рамках РЦП «Экологическая безопасность в РБ на 2009-2011 гг.» и на период до 2020 года», «Перечня мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 – 2013 годах» (тыс. руб.)

| План   | Всего     | Федеральный бюджет | Республиканский бюджет | Местные бюджеты |
|--|-----------|--------------------|------------------------|-----------------|
| <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>3</b>           | <b>4</b>               | <b>5</b>        |
| <b>РЦП «Экологическая безопасность в РБ на 2009- 2011гг. и на период до 2020 года» в т.ч.:</b>   |           |                    |                        |                 |
| 1. Создание территориального фонда геологической информации по общераспространенным полезным ископаемым  | 4900,0    | -                  | 4900,0                 | -               |
| 2. Мероприятия по ликвидации подпочвенного скопления нефтепродуктов, загрязняющих воды р. Селенга в районе п. Стеклозавод г. Улан-Удэ - рекультивация нарушенных земель, защита поверхностных и подземных вод  | 8572,911  | 6720,0             | 1280,0                 | 572,911         |
| Итого  | 13472,911 | 6720,0             | 6180,0                 | 572,911         |
| <b>«Перечень мероприятий в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов, подлежащих финансированию из республиканского бюджета в 2011 – 2013 годах» в т.ч.:</b>   |           |                    |                        |                 |
| 1. Капитальный ремонт гидротехнических сооружений в т.ч.:  | 25132,0   | 20790,0*           | 3000,0                 | 1 342,0**       |
| 2. Радиационно-гигиеническая паспортизация Республики Бурятия  | 150,0     | -                  | 150,0                  | -               |
| 3. Ведение Красной книги Республики Бурятия  | 100,0     | -                  | 100,0                  | -               |
| 4. Работы по определению границ особо ценных земель в разрезе районов, разработке их кадастрового плана для составления перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Республики Бурятия, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается. | 400,0     | -                  | 400,0                  | -               |
| 5. Разработка схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Бурятия  | 6990,0    | -                  | 6990,0                 | -               |
| 6. Разработка сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы» для г. Улан-Удэ  | 8000,0    | -                  | 8000,0                 | -               |
| 7. Организация регулярного вывоза мусора на землях лесного фонда в районах, расположенных на побережье озера Байкал  | 2086,1    | -                  | 2086,1                 | -               |
| 8. Субсидии на компенсацию произведенных расходов муниципальным образованиям, связанных с уборкой несанкционированных свалок на побережье озера Байкал   | 1807,95   | -                  | 1807,95                | -               |
| Итого  | 44666,05  | 20790,0*           | 22534,05               | 1342,0**        |
| Всего  | 58138,96  | 27510,0            | 28714,05               | 1914,911        |

\* Субсидии на осуществление капитального ремонта гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС.

\*\* Справочное.

следовательских и технологических работ по созданию общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ) г. Улан-Удэ»;

- составлены перечни учитываемых в сводных расчётах:

а) промышленных предприятий города Улан-Удэ;

б) автомагистралей;

в) зон расположения автономных источников теплоснабжения.

- Выбрано местоположение точек на территории города, в которых необходим анализ приземных расчётных концентраций загрязняющих веществ;

- проведено обследование автономных источников теплоснабжения, расположенных в жилой зоне г. Улан-Удэ;

- создана электронная карта города по созданию общегородского сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ) г. Улан-Удэ»;

- проведены натурные обследования состава и интенсивности автотранспортных потоков на основных автомагистралях г. Улан-Удэ;

- предварительно рассчитаны выбросы автотранспорта на основных автомагистралях;

- верифицирована база данных о выбросах предприятий на существующее положение;

- подготовлен верифицированный компьютерный банк данных, содержащий сведения о выбросах предприятий на существующее положение;

- проведены исследования загрязнения качества атмосферного воздуха вблизи автомагистралей г. Улан-Удэ.

**7. Организация регулярного вывоза мусора на землях лесного фонда в районах, расположенных на побережье озера Байкал 2 086,1 тыс. руб.**

В результате проведенной работы на землях лесного фонда ликвидированы несанкционированные свалки на побережье озера Байкал в Баргузинском, Кабанском и Прибайкальском районах. Вывезено 651,6 м<sup>3</sup> мусора, в том числе вторичного сырья 132,5 м<sup>3</sup>, из них стекла – 103,3 м<sup>3</sup>, пластика – 16,7 м<sup>3</sup>, жести – 12,5 м<sup>3</sup>. Установлено 32 контейнера для отдельного сбора мусора.

**8. Субсидии на компенсацию произведенных расходов муниципальным образованиям, связанных с уборкой несанкционированных свалок на побережье озера Байкал – 1 807,95 тыс. руб.**

Субсидии предоставлены 13 муниципальным образованиям (городской округ «Северобайкальск», сельские поселения «Гремячинское», «Туркинское» Прибайкальского района, городское поселение «п. Усть-Баргузин» Баргузинского района, городское поселение «поселок Нижнеангарск», сельское поселение «Байкальское эвенкийское» Северо-Байкальского района, сельские поселения «Сухинское», «Выдринское», «Посольское», «Ранжуровское», «Бабушкинское», «Оймурское», «Клюевское» Кабанского района), расположенным на побережье озера Байкал с софинансированием из средств местного бюджета в размере 5 %.

### 3.3. ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР

Восточно-Байкальским межрайонным природоохранным прокурором осуществляется систематический надзор за исполнением действующих законов об охране природы и рациональном использовании ее ресурсов в сфере экологической безопасности, за законностью нормативных правовых актов органов государственной власти и местного самоуправления Республики Бурятия в сфере природопользования.

Основными направлениями деятельности природоохранной прокуратуры остаются усиление прокурорского надзора за исполнением федерального законодательства в сфере лесопользования, недропользования, охраны водных объектов, атмосферного воздуха и других сфер.

По результатам надзорной деятельности в 2012 году выявлено 1421 нарушение в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

По сравнению с аналогичным периодом прошлого года, произошел рост общего количества принятых мер прокурорского реагирования в сфере природопользования. Так, по результатам проведенных проверок руководителям организаций, предприятий и контролирующих органов внесено 89 представлений об устранении нарушений закона (АППГ – 82), к дисциплинарной от-

ветственности привлечено 72 лица (АППГ – 71), выявлен и опротестован 21 незаконный правовой акт (АППГ – 28), по постановлениям прокурора к административной ответственности привлечено 116 лиц (АППГ – 106), в суды направлено 65 исков (АППГ – 71).

Природоохранной прокуратурой осуществляется надзор за законностью нормативных правовых актов, изданных органами государственной власти и местного самоуправления в сфере природопользования.

В 2012 году прокуратурой выявлен и опротестован 21 незаконный правовой акт в сфере природопользования, противоречащий требованиям водного, земельного законодательства, об отходах производства и потребления, об охране объектов животного мира и биоресурсов, в сфере недропользования.

Из указанного числа опротестован 1 муниципальный правовой акт, принесено 19 протестов на постановления о привлечении лиц к административной ответственности, 1 протест - на пункт Положения о егерской службе, утвержденного руководителем ОАО «Улан-Удэнский промысловик».

В феврале 2012 года опротестовано распоряжение главы, руководителя администрации муниципального образования «Окинский район», которым на ООО «Байкалкварцсамоцветы» возложена обязанность по охране нефритоносных зон «Оспинского» месторождения (жилы №7 и 32) и других зон от доступа посторонних граждан и организаций, незаконно занимающихся добычей нефрита. Распоряжением нарушались права законно находящихся на территории Окинского района граждан, предусмотренные статьями 17, 18, 27 Конституции РФ, свободно передвигаться. Протест прокурора удовлетворён, незаконное распоряжение отменено.

19 протестов внесено в контролирующие органы на незаконно вынесенные постановления о привлечении к административной ответственности. Основными нарушениями является отсутствие указания на часть статьи, по которой виновное лицо подлежит ответственности, не решен вопрос об изъятых орудиях правонарушения. Требования прокурора об отмене незаконных правовых актов удовлетворены.

Изучены 11 проектов нормативных правовых актов, направленных для согласования органами исполнительной власти. По результатам их рассмотрения подготовлены 13 заключений, из них 4 отрицательных.

Основными направлениями деятельности природоохранной прокуратуры остаются усиление прокурорского надзора за соблюдением федерального законодательства об охране окружающей среды, лесного, водного и других сфер законодательства.

Проверкой Положения о егерской службе ОАО «Улан-Удэнский промысловик» Трухан Е.Н. (далее – Положение) установлено, что охотпользователь вменял в обязанности егерей отстрел бродячих собак в нарушение требований действующего законодательства. Прокуратурой принесен протест, который рассмотрен и удовлетворен.

Проведенный анализ показал, что основная масса нарушений допускается **в сфере обращения с отходами производства и потребления.**

В 2012 году в указанной сфере выявлено 671 нарушение закона, в том числе 3 незаконных правовых акта, которые опротестованы. Направлено 30 исковых заявлений в суд, внесено 17 представлений, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечены 27 должностных лиц. По постановлениям прокурора 42 лица привлечено к административной ответственности. Возбуждено 1 уголовное дело по материалу, направленному прокурором в порядке ст. 37 УПК РФ.

Природоохранной прокуратурой проведена выездная проверка с привлечением специалистов по факту размещения 13 объектов с нефтесодержащим веществом (ям) диаметром 1,5м и глубиной от 1,5 до 2 метров в лесном массиве Тарбагатайского района возле войсковой части №39284. По результатам лабораторных исследований установлено, что обнаруженные вещества являются нефтепродуктами и их содержание в почве превышает предельно допустимые концентрации в сотни раз. Ущерб, причинённый окружающей среде, составляет 1 683 000 рублей.

По результатам проверки вынесено постановление о направлении материалов в Мухоршибирский МСО СУ СК РФ по Республике Бурятия для решения вопроса об уголовном преследовании по составу преступления, предусмотренного частью 2 статьи 247 Уголовного Кодекса РФ

- захоронение или иное обращение химических веществ и отходов с нарушением установленных правил, если эти деяния повлекли загрязнение, отравление окружающей среды. По итогам проведения доследственной проверки в отношении неустановленных лиц возбуждено уголовное дело.

По прежнему актуальным остается вопрос ликвидации несанкционированных свалок на территории города Улан-Удэ. В ходе надзорной деятельности, в том числе по обращениям граждан, в суды города направлено 26 исковых заявлений о понуждении администрации МО «г. Улан-Удэ» убрать незаконные свалки. Большинство заявлений рассмотрено и удовлетворено.

Нарушения закона об отходах производства и потребления выявлены при проверке ООО Трест «БайкалТрансСтрой», которое незаконно произвело складирование отходов в виде асфальтобетона объемом около 320 куб.м на земельном участке, прилегающем к автодороге Иркутск – Улан-Удэ М-55 «Байкал» на 428 км + 300 м. По выявленным фактам в отношении общества возбуждено дело об административном правонарушении по ст. 8.2 КоАП РФ, которое рассмотрено, назначен административный штраф в размере 100000 рублей. Штраф оплачен. В суд направлено исковое заявление к ООО Трест «БайкалТрансСтрой» о понуждении к устранению нарушений закона.

В ходе проверки ООО «М-Сервис» установлено, что в результате производственной деятельности предприятия образуются отходы. Однако в нарушение требований федерального законодательства ООО «М-Сервис» не заключен договор со специализированным предприятием на передачу в целях утилизации отходов, загрязненных маслами; допускается сжигание опасных отходов (отработанных промасленных фильтров) на территории организации; отсутствует порядок производственного контроля предприятия за отходами производства и потребления; не проведена проверка выгребов ливневой канализации на герметичность.

По выявленным фактам заместитель генерального директора общества привлечен к административной ответственности по ст. 8.2 КоАП и наложен административный штраф в размере 10000 рублей.

Нарушения правил обращения с отходами выявлены и в ходе проверки станций технического обслуживания, осуществляющих деятельность по замене масла в автомобилях. По выявленным нарушениям возбуждены административные производства, внесены представления руководителям ООО «Навигатор +», ООО «Доктор-Авто», ООО ТЛК «Русалочка», ООО «Ойл-Сервис» и др.

В соответствии с планом работы прокуратуры на 2 полугодие 2012 года проведена проверка соблюдения требований законодательства об отходах производства и потребления на территории Кяхтинского района, в ходе которой проверена деятельность 8 котельных, расположенных в г. Кяхта, а также деятельность Кяхтинской ЦРБ. По результатам проверки выявлены нарушения законодательства в указанной сфере. Возбуждено 8 административных производств по ст. 6.3 Кодекса РФ об АП.

Совместно с Бурятской прокуратурой по надзору за ИУ проверено исполнение природоохранного законодательства в деятельности ФКУ ИК-4 УФСИН РФ по РБ. Данное юридическое лицо привлечено к административной ответственности в виде штрафа на сумму 100 000 руб. по ст. 8.2 Кодекса РФ об АП за допущенные нарушения в области обращения с отходами производства и потребления.

Проведена плановая комплексная проверка соблюдения требований природоохранного законодательства в деятельности ООО «Водоканал», обеспечивающего водоснабжением город Гусиноозёрск Селенгинского района.

ООО «Водоканал» осуществляет водоснабжение жителей города Гусиноозёрска путём забора воды из озера Гусино, деятельность по очистке сточных вод города. В процессе деятельности предприятия образуются отходы с 1 по 4 класс опасности.

Проверкой выявлены нарушения законодательства об отходах, охране воды и атмосферного воздуха. Установлено, что ООО «Водоканал» не разработаны и не утверждены в установленном порядке в Управлении Росприроднадзора паспорта на 6 видов опасных отходов, не подтверждено отнесение отходов (осадков), образующихся при механической и биологической очистке сточных вод, к конкретному классу опасности в нарушение требований статьи 14 Федерального

закона «Об отходах производства и потребления».

ООО «Водоканал» не осуществляет учёт операционного движения отходов производства и потребления, у предприятия отсутствует документация о передаче опасных отходов для обезвреживания организациям, имеющим лицензию на обращение с отходами, не разработана и не утверждена в установленном порядке Программа производственного контроля предприятия за отходами производства в нарушение статьи 19, 26 Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

В процессе деятельности предприятие оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду путём выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными и передвижными источниками – 2 единицы автотранспорта, использующими в качестве топлива бензин и дизельное топливо. Вторым источником негативного воздействия на окружающую среду является сброс загрязняющих веществ (азот нитратный, хлориды, сульфаты, фосфор фосфатов, железо СПАВ, нефтепродукты, медь) в водный объект – озеро Гусиное.

Проверкой установлено, что ООО «Водоканал» не произведена оплата на сумму свыше 600 тысяч рублей за негативное воздействие на окружающую среду за 3, 4 кварталы 2011 года и 1,2 кварталы 2012 года – 4 отчётных периода в нарушении статьи 1, 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды».

По результатам проверки в отношении юридического лица ООО «Водоканал» вынесено 2 постановления о возбуждении административных производств по статье 8.2 и статье 8.41 КоАП РФ (несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами; невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду).

За 2012 год природоохранной прокуратурой **в сфере охраны лесов** выявлено 393 нарушения закона, для устранения которых внесено 51 представление, по результатам рассмотрения которых привлечено к дисциплинарной ответственности 22 лица. Опротестовано 2 незаконных правовых акта, направлено 32 иска в суды, объявлено 15 предостережений. По постановлениям прокурора к административной ответственности привлечено 28 лиц. Кроме того, возбуждено 5 уголовных дел по направленным постановлениям прокурора в порядке ст. 37 УПК РФ.

Природоохранной прокуратурой организован систематический надзор за исполнением законодательства в сфере охраны лесов от пожаров. Планирование проверок на 2012 год проведено с учетом анализа пожароопасной обстановки 2011 года и решения коллегии прокуратуры республики от 24 ноября 2011 года «О состоянии законности и практике прокурорского надзора в сфере охраны лесов от пожаров». В план работы прокуратуры включены проверки по подготовке к пожароопасному сезону 2012 года Республиканского агентства лесного хозяйства (далее – Агентство), ГБУ РБ «Авиационная и наземная охрана лесов», а также органов местного самоуправления наиболее «горимых» районов - Селенгинского, Джидинского и Закаменского. Мероприятия, предусмотренные планом работы, выполнены.

Изменение законодательства в сфере лицензирования деятельности по тушению лесных пожаров с 1 января 2012 года послужило основанием для проверки дирекций особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения и ГБУ РБ «Авиационная и наземная охрана лесов» по получению лицензии на тушение пожаров. Проверкой установлено, что ни одним учреждением на территории республики не приняты меры по осуществлению мероприятий для получения лицензии. Ответственным должностным лицам всех пяти ООПТ федерального значения и руководителю ГБУ РБ «Авиационная и наземная охрана лесов» объявлены предостережения о недопустимости нарушения закона в пожароопасный период. В настоящее время лицензии получены всеми ООПТ и ГБУ РБ.

По результатам проверки лесопользователей установлено, что не соблюдаются требования Лесного кодекса РФ, Правил пожарной безопасности в лесах и условия договоров купли-продажи лесных насаждений в части очистки делян от порубочных остатков, которые могут послужить источником возникновения и стремительного распространения лесных пожаров. По результатам проверки, в январе в Кабанский районный суд направлены иски о понуждении ООО «Оймур-Мебель», ИП Бусовиков С.Н. и ИП Соболев М.Д. устранить нарушения Правил пожарной безопасности в лесах, произвести очистку лесных участков. Исковые тре-

бования удовлетворены.

В целях привлечения общественности к вопросу противопожарной пропаганды и искоренения правового нигилизма 7 февраля текущего года природоохранной прокуратурой организовано и проведено заседание Общественного экологического совета при прокуроре Республики Бурятия по вопросу противопожарной безопасности в лесах. В заседании Совета приняли участие руководители общественных организаций и представители Управления Росприроднадзора по РБ, Республиканского агентства лесного хозяйства, Министерства природных ресурсов РБ, ФГУ «Центр защиты леса», ГБУ РБ «Авиационная и наземная охрана лесов», средств массовой информации и активисты студенческих организаций.

Решением Совета Агентству рекомендовано: с привлечением общественных организаций провести мероприятия по противопожарной пропаганде в лесах, с учетом религиозных и местных особенностей районов республики. Управлению Росприроднадзора по РБ и Агентству указано на необходимость принятия исчерпывающих мер по предупреждению лесных пожаров.

17 февраля 2012 года природоохранной прокуратурой совместно с прокуратурой Иволгинского района, Агентством и при участии Дид-хамбо ламы по Республике Бурятия Очирова Д.Д., ректора Буддийского Университета Раднаева Г.-Ц. Д. проведено совещание о мерах противопожарной безопасности в лесах - местах поклонений Богам. На совещании обсуждались вопросы увеличения мест поклонений Богам в лесных массивах, с целью призвать население их защищать и поклоняться им. Решением совещания определено: организовать работу по определению мест поклонения Богам и разработать брошюру на тему «Сохраним леса Бурятии».

Прокуратурой проведена встреча с Сергием Поповым - епископом Сибирским Русской Древлеправославной Церкви, настоятелем православной церкви республики для включения в брошюру его статьи о сохранении природных богатств – леса для будущих поколений. Брошюра выпущена под названием «Остановим лесные пожары» и направлена в образовательные учреждения республики.

В ходе подготовки к пожароопасному периоду 2012 года установлено, что в республике только 2 охотхозяйства из 47 пользуются лесными угодьями на законных основаниях – с заключением договора аренды лесного участка с целью ведения охотничьего хозяйства. Остальные организации используют лесные участки с целью строительства кордонов, организации мест кормления диких животных, проведения иных биотехнических мероприятий без заключения договоров аренды участком лесного фонда с Агентством. Указанный факт имеет большое значение, поскольку при заключении договора аренды организация должна разработать Проект освоения лесов с обязательными мероприятиями по противопожарной безопасности участка леса. Правила пожарной безопасности в лесах предусматривают нормативы противопожарного инвентаря на лесных участках охотпользователей, что может послужить дополнительным источником сил и средств в пожароопасный период.

Данный вопрос рассмотрен на совещании 24 февраля 2012 года при природоохранном прокуроре с участием руководителей Агентства, Бурприроднадзора и представителей охотхозяйств. Контролирующим органам указано на необходимость организации надлежащего взаимодействия с целью эффективного использования и охраны лесов. В связи с дороговизной мероприятий по заключению договора аренды, проведению кадастровых работ, составлению проектов освоения лесов прокуратурой объявлено 9 предостережений о недопустимости нарушения правил пожарной безопасности в лесах руководителям охотхозяйств, присутствовавшим на совещании. На имя руководителей 34 охотхозяйств внесены представления, по которым приняты меры к устранению.

До начала пожароопасного сезона проведена проверка исполнения возложенных полномочий ГБУ РБ «Авиационная и наземная охрана, защита, воспроизводство и использование лесов» и его филиала Забайкальской авиабазы. Проверкой установлены факты непринятия мер по доукомплектованию пожарно-химических станций, постановке на учет всей техники, своевременному прохождению государственного технического осмотра и др. До 20 марта 2012 г. учреждением государственный заказ на проведение авиационного мониторинга не размещен. Существовала реальная угроза непроведения авиационного мониторинга к началу пожароопасного периода. Выявлены факты использования бюджетных средств на приобретение спецодежды в

нарушение требований Федерального закона №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» без размещения заказа. По результатам проверки в адрес руководителя учреждения внесено представление, к дисциплинарной ответственности привлечено 5 должностных лиц.

С 15 апреля по 10 июля 2012 года оперативными работниками прокуратуры ежедневно принималось участие в заседании рабочей группы, созданной в соответствии с Указом президента Республики Бурятия от 13.04.2012 года.

В октябре-ноябре текущего года по заданию прокуратуры республики проведена проверка Республиканского агентства лесного хозяйства. Проверкой установлено, что не соблюдается кратность авиапатрулирования, в большинстве лесничеств охрана, защита, использование лесов осуществляются на основе устаревших материалов лесоустройства с давностью таксации более чем 10 лет.

Кроме того, установлено несоответствие данных ИСДМ - Рослесхоз и Агентства о количестве и площади лесных пожаров, точное установление которых имеет существенное значение для определения суммы причиненного ущерба лесному фонду республики и суммы денежных средств за их тушение. Так, по данным ИСДМ – Рослесхоз, площадь, пройденная лесными пожарами на территории Республики Бурятия на 1 ноября 2012 года, составляет 160 тыс. га, что на 30 тыс. га превышает данные, представленные Агентством.

Также проверкой выявлено, что Агентством не осуществляется надлежащий контроль за выполнением мероприятий по охране и защите лесов, которые выполняются в рамках государственных договоров, заключаемых в порядке ст. 19 Лесного кодекса Российской Федерации. Так, отсутствуют документы, подтверждающие приемку выполненных работ за 2 квартал на территориях Иволгинского, Баргузинского, Усть-Баргузинского, Прибайкальского лесничеств.

Со стороны агентства не принимаются действенные меры к понуждению арендаторов своевременно выполнить мероприятия по охране и защите лесов, предусмотренные проектом освоения лесов. В рамках проверки прокурором предъявлено 3 иска указанной категории к ООО «Аз-РосСиб», ООО «Скиф», ООО «Хас-Строй».

Имеет место недоукомплектованность пожарно-химических станций техникой и оборудованием, что подтверждается справками Агентства.

Проверкой лесного законодательства на территории Заиграевского района установлено, что Агентством не принимаются меры к очистке мест незаконных рубок лесных насаждений. В ходе проверки договоров аренды лесного участка для геологического изучения недр и разработки месторождений полезных ископаемых, выявлены нарушения Порядка подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Заявления принимаются при отсутствии в них обязательных сведений о местоположении лесного участка, который предполагается взять в аренду (СРЭО «Дылача»), обоснования цели, вида и срока использования лесного участка. Отсутствие обоснования цели использования лесного участка, который предполагается взять в аренду, приводит к тому, что Агентством предоставляются в аренду лесные участки в несколько раз превышающие площади лицензионных участков заявителей.

Имеет место рассмотрение заявлений о предоставлении лесного участка без проведения аукциона с нарушением 30-дневного срока (ООО «Аллами»). По результатам проверки в Октябрьский районный суд г. Улан-Удэ направлено исковое заявление об устранении нарушений, в адрес руководителя внесено представление, 1 лицо привлечено к дисциплинарной ответственности.

По результатам надзорной деятельности в прокуратуру республики направлен проект протеста на нормы Закона Республики Бурятия №1195-IV «Об исключительных случаях заготовки древесины и деревьев хвойных пород на основании договоров купли-продажи лесных насаждений». Установлено, что в Законе отражены правоотношения, урегулированные федеральным законодательством и не нуждающиеся в регулировании на уровне субъекта Российской Федерации. Кроме того, предусмотренные нормы противоречат ст. 19 и 29 Лесного кодекса Российской Федерации.

Прокуратурой республики принесен протест, который рассмотрен и удовлетворен, в Закон

республики внесены изменения.

**В сфере недропользования** природоохранной прокуратурой за анализируемый период выявлено 73 нарушения закона, в том числе 5 незаконных правовых акта, направлено 2 иска в суд, внесено 7 представлений, по результатам их рассмотрения привлечено к дисциплинарной ответственности 8 должностных лиц, также 12 лиц привлечены к административной ответственности.

Прокуратурой разработаны методические рекомендации о проведении проверок в сфере недропользования, которые направлены районным, межрайонным прокурорам для использования в работе.

В соответствии с планом работы на 1 полугодие 2012 года, проведена проверка соблюдения требований законодательства в сфере недропользования. Проверкой установлено, что ООО «Байкалконсалтинвест», ФГУП «Бурятавтодор», ИП Васильев, получившие лицензии в Министерстве природных ресурсов РБ на добычу общераспространённых полезных ископаемых (гравий, глина, известняк) на территории Еравнинского, Мухоршибирского, Прибайкальского районов, осуществляли свою деятельность в нарушение требований статей 7, 11 Закона РФ «О недрах».

ООО «Байкалконсалтинвест» владеет лицензией серии ЕРВ 0045 ГЭ на право пользования участком недр, содержащим общераспространённые полезные ископаемые (далее - ОПИ), на территории Республики Бурятия. Проверкой выявлено, что ООО «Байкалконсалтинвест» условия лицензии не выполняет, по состоянию на 25 мая 2012 года проект на добычу ОПИ не разработан и на государственную экспертизу не предоставлен, в 2010-2012 гг. добыча ОПИ с указанного участка недр не осуществляется – не соблюдается проектный уровень добычи. По выявленным нарушениям закона в отношении должностного лица ООО «Байкалконсалтинвест» вынесено постановление о возбуждении административного производства по ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ.

Проведенной проверкой по соблюдению условий лицензирования на пользование недрами в деятельности ФГУП «Бурятавтодор» установлено, что на основании Протокола заседания аукционной комиссии от 11.06.2010 г. №9-А предприятие получило лицензию на пользование участком недр, содержащим общераспространённые полезные ископаемые, сроком действия с 03.08.2010 года по 03.08.2015 г.

В нарушение требований законодательства и условий пользования лицензией предприятием пункт 14 лицензии и п. 12 условий пользования недрами не выполнены, до настоящего момента отчет о результатах геологоразведочных работ и проект на добычу ОПИ на государственную экспертизу не предоставлены, горный отвод, с учетом водоохранной зоны и плана развития горных работ, не оформлен.

По выявленным нарушениям в отношении генерального директора ФГУП «Бурятавтодор» вынесено постановление о возбуждении административного производства по ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ, наложен штраф в сумме 20 000 рублей.

Неисполнение лицензионных условий послужило основанием для возбуждения прокурором административного производства по ч.2 ст. 7.3 КоАП РФ в отношении юридического лица – ООО «Смир-2», эксплуатирующего Каленовское месторождение глины. На общество наложен административный штраф в размере 300 000 руб. В соответствии с планом работы на 2 полугодие 2012 года проведена проверка ООО «Техпроминвест», владеющего лицензией на добычу полиметаллической руды на месторождении Озерный Еравнинского района Республики Бурятия. Проверкой выявлено, что ООО «Техпроминвест» условия лицензионного соглашения не выполняет. По состоянию на 10 декабря 2012 года предприятие с производительной мощностью не менее 6 млн. тонн руды в год в эксплуатацию не введено; объемы горных работ, запланированные Планом развития горных работ на 2012 год, не выполнены; происходит загрязнение участка недр отработанными автомобильными маслами; не представляется ежеквартальный информационный отчет о выполнении лицензионного соглашения. В отношении общества возбуждено административное производство по ч.2 ст. 7.3 КоАП РФ, в адрес руководителя внесено представление.

**В сфере охраны и использования животного мира** прокуратурой за отчетный период выявлено 78 нарушений закона, для устранения которых принесено 7 протестов, внесено 3 пред-

ставления, по которым дисциплинарно наказано 6 должностных лиц, объявлено одно предостережение.

В соответствии с планом работы на 1 полугодие 2012 года проведена проверка исполнения законодательства ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник». В ходе проверки проанализирована практика привлечения лиц к административной ответственности. Установлено, что должностными лицами учреждения допускаются нарушения требований административного законодательства при привлечении к административной ответственности лиц за совершение административных правонарушений.

В нарушение ст.ст. 26.1, 29.1, 29.10 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях должностными лицами Заповедника достоверно не устанавливается личность лица, привлекаемого к административной ответственности, место его работы, не решается вопрос о назначении дополнительного вида наказания. Одновременно в постановлении о назначении административного штрафа, вынесенном должностным лицом учреждения, решается вопрос о возмещении имущественного ущерба, что не соответствует ст. 4.7 КоАП РФ. Лицам, привлекаемым к административной ответственности, не разъясняется установленный порядок оспаривания постановления о назначении наказания (материалы дел в отношении Вторушина А.В., Жерлицыной М.В., Авдеевой Т.В., Шаимкулова П.А., Дементьевой А.М., Жерлицыной Т.М.)

В связи с выявленными нарушениями, прокурором принесено 7 протестов на не вступившие в законную силу постановления о привлечении к административной ответственности. Протесты рассмотрены и удовлетворены. Руководителю заповедника внесено представление об устранении выявленных нарушений закона, виновные лица привлечены к дисциплинарной ответственности.

Во втором полугодии 2012 года прокуратурой проведена проверка по обращению председателя правления Бурятской республиканской общественной организации охотников и рыболовов. Принимая во внимание нормы Федерального закона от 24.07.2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов», а также материалы проверки по указанному обращению, у прокурора имелись основания полагать о возможном допущении нарушений федерального законодательства при рассмотрении заявления организации о заключении охотхозяйственного соглашения, в связи с чем руководителю Бурприроднадзора объявлено предостережение о недопустимости нарушения закона. Согласно поступившей из Бурприроднадзора информации соглашение с организацией заключено в установленном законом порядке и сроки.

Нарушение административного законодательства Ангаро-Байкальским территориальным Управлением Росрыболовства при привлечении к административной ответственности **в сфере охраны и добычи водных биоресурсов** явилось основанием для принесения прокурором руководителю Управления 4 протестов на не вступившие в законную силу постановления по делу об административном правонарушении. Протесты прокурора рассмотрены и удовлетворены, незаконные постановления отменены.

Всего в указанной сфере выявлено 45 нарушений закона, для устранения которых принесено 4 протеста, внесено 2 представления, к административной ответственности привлечено 1 лицо.

Проверкой исполнения требований природоохранного законодательства при эксплуатации Унэгэтэйской оросительной системы установлено, что ФГБУ «Управление Бурятмелиоводхоз» эксплуатирует ГТС путём забора воды из реки Курба через канал Унэгэтэйской оросительной системы с нарушением правил охраны водных биологических ресурсов. Установлено, что предприятие осуществляет водопользование через канал Унэгэтэйской оросительной системы без установления рыбозащитных сооружений, без принятия мер по предотвращению гибели личинок и молоди рыб на водозаборном сооружении в нарушение статей 32, 49 Водного Кодекса РФ.

В соответствии со сведениями о рыбохозяйственном значении, р. Курба является путём миграции, местом размножения, нагула, зимовки тайменя, относящегося к ценным видам водных биологических ресурсов. Река Курба относится к объектам рыбохозяйственного назначения высшей категории.

По указанному факту должностное лицо ФГБУ «Бурятмелиоводхоз» привлечено к административной ответственности в виде штрафа по ст.8.38 КоАП РФ. На имя директора ФГБУ «Бурятмелиоводхоз» внесено представление об устранении выявленных нарушений федерального за-

конодательства, которое рассмотрено и удовлетворено.

По заданию прокуратуры республики проведена проверка исполнения законодательства об охране водных объектов и сохранения водных биологических ресурсов в деятельности ФГБУ «Байкальское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов». В ходе проверки установлено, что учреждение в соответствии с государственным заданием осуществляет формирование и содержание ремонтно-маточных стад водных биологических ресурсов, выращивание с последующим выпуском молоди (личинок) водных биологических ресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения, заготовку и отбор производителей, сбор и оплодотворение икры, работы по рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, проведение государственного мониторинга водных биоресурсов в части наблюдений за их распределением, численностью, качеством, воспроизводством, а также средой их обитания.

Проверкой выявлены нарушения в деятельности учреждения по исполнению возложенных функций. Так, в 2009 году в оперативное управление учреждения передано Гусиноозерское осетровое рыбоводное хозяйство, в имущественный комплекс которого входит ремонтно-маточное стадо осетра, инкубационный цех, здание гаража, домик «рыбоводов», насосная станция, склад рыбного хозяйства, а также две понтонные линии, установленные в сбросном канале Гусиноозерской ГРЭС. На понтонных линиях установлены делевые садки размером 3 x 4 x 2,5 см., в которых содержатся производители и ремонтный молодняк байкальского осетра.

Охрана данной понтонной линии осуществляется ненадлежащим образом. В период с 23.05.2012 года по 20.06.2012 года неустановленное лицо похитило 14 особей байкальского осетра с территории промышленной площадки ОАО ОГК – 3, причинив ФГБУ «Байкалрыбвод» материальный ущерб на сумму 95760 рублей. По данному факту МО МВД по Селенгинскому району возбуждено уголовное дело.

Отсутствует взаимодействие с ОАО ОГК – 3 Гусиноозерская ГРЭС, в результате неурегулирования отношений с организацией, осуществляющей сброс дренажных вод в канал, произошла массовая гибель молоди вследствие заболевания вирусной инфекцией после резкого повышения температуры воды сбросового канала 26 марта 2012 года. В силу статьи 42 Водного кодекса Российской Федерации, при эксплуатации гидротехнических сооружений должны предусматриваться и своевременно осуществляться мероприятия по охране водных объектов, а также водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

При использовании водных объектов, входящих в водохозяйственные системы, не допускается изменение водного режима этих водных объектов, которое может привести к нарушению прав третьих лиц. По выявленным нарушениям закона руководителю Учреждения внесено представление.

**В сфере охраны вод и атмосферного воздуха** прокуратурой выявлено 161 нарушение, внесено 9 представлений об устранении нарушений закона, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 8 должностных лиц, объявлено 1 предостережение, по постановлениям прокурора привлечено к административной ответственности 28 лиц, по постановлению прокурора в порядке ст. 37 УПК РФ возбуждено 1 уголовное дело.

Проверкой исполнения требований водного законодательства при эксплуатации Унэгэтэйской оросительной системы установлено, что ФГБУ «Управление Бурятмелиоводхоз» эксплуатирует ГТС путём забора воды из реки Курба через канал Унэгэтэйской оросительной системы без получения решения на забор (изъятие) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения в Министерстве природных ресурсов РБ и в отсутствие у предприятия приборов учета забранной для орошения полей воды в нарушение статей 11, 39 Водного кодекса Российской Федерации.

Проведенной совместно с УФСБ по РБ проверкой исполнения законодательства при производстве работ по реконструкции Унэгэтэйской оросительной системы на территории Заиграевского района, выявлен факт совершения мошеннических действий, повлекших причинение ущерба республиканскому бюджету в особо крупном размере.

Установлено, что в рамках республиканской и федеральной целевых программ, направленных на сохранение и развитие агропромышленного комплекса подрядными организациями ООО «Сибирский огород», ООО «Регион-03», ООО «Импэкс» организованы работы по рекон-

струкции Унэгэтэйской оросительной системы для забора воды из реки Курба и орошения сельхозугодий. На проведение указанных работ из республиканского бюджета выделены бюджетные средства в сумме 14,7 млн. рублей для оплаты части работ реконструкции. Общий объём инвестиций из бюджета республики предусмотрен в размере 22 млн. 800 тыс. рублей.

Выявлено, что в период с сентября по ноябрь 2011 г. работы по строительству и реконструкции внутриводопользовательской сети Унэгэтэйской оросительной системы Заиграевского района не выполнены в полном объёме.

В результате преступных действий должностных лиц ООО «Сибирский огород», ООО «Регион-03» и ООО «Импэкс», путем обмана злоупотребления доверием, произведено хищение 14,7 млн. рублей, чем бюджету Республики Бурятия причинен ущерб в особо крупном размере.

По результатам прокурорской проверки по факту мошеннических действий возбуждено уголовное дело по признакам части 4 статьи 159 УК РФ (мошенничество, совершённое в особо крупном размере). По факту использования водного объекта без правоустанавливающих документов юридическое лицо ФГБУ «Управление Бурятмелиоводхоз» привлечено к ответственности по статье 7.6 КоАП РФ в виде штрафа.

Природоохранной прокуратурой с привлечением специалистов Управления Росприроднадзора по РБ, Управления Роспотребнадзора по РБ, Забайкальского управления Ростехнадзора по РБ проведена проверка соблюдения требований федерального законодательства об охране окружающей среды филиалом ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС», его должностными лицами.

Проверкой выявлены нарушения требований законодательства об охране водных объектов, при обращении с отходами производства, санитарно-эпидемиологического законодательства, о безопасности гидротехнических сооружений.

Проведённые лабораторные исследования сточных и дренажных (фильтрационных) вод показывают, что очистные сооружения не обеспечивают качества очистки сбрасываемых вод в водные объекты – реку Телли и озеро Гусиное, что приводит к загрязнению и деградации населяющих его микроорганизмов. Исследования показали, что в месте сброса сточных вод в озеро Гусиное наблюдается превышение нормативов сброса предельно допустимых концентраций по нефтепродуктам в 2 раза.

Проверкой промливнёвой площадки установлено, что по данным анализов очистные сооружения промливнёвой канализации не обеспечивают качества очистки сточных вод, и как показывают исследования, вторично загрязняют стоки. Так, по взвешенным веществам на входе (до очистки) – 15,3 мг/дм<sup>3</sup>, после очистки – 16,9 мг/дм<sup>3</sup>. Допустимая концентрация по взвешенным веществам превышает в 4 раза.

По результатам проверки в отношении должностных лиц филиала ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС» возбуждено 3 административных производства по части 1 статьи 8.14 КоАП РФ (нарушение правил водопользования при заборе воды, без изъятия воды и при сбросе сточных вод в водные объекты). На имя директора филиала ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС» внесено представление об устранении выявленных нарушений природоохранного законодательства, по результатам рассмотрения которого приняты меры для улучшения качества очистки сточных вод.

В ходе проверки соблюдения требований федерального законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха установлено, что ООО «ВИТЛАС АЗС» осуществляет деятельность по реализации нефтесодержащей продукции (бензин, дизель, моторные масла). В соответствии со сведениями об охране атмосферного воздуха за 2010 и 2011 годы формы 2 тп (воздух), предоставленными ООО «ВИТЛАС АЗС» в Управление Росприроднадзора по РБ, организацией за 2010 год выброшено в атмосферу 0,218 т от 6 источников загрязнения, в 2011 году 0,109 т. По информации Управления Росприроднадзора по РБ от 23 марта 2012г., ООО «ВИТЛАС АЗС» не получено разрешение на выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ.

По выявленным фактам в отношении ООО «ВИТЛАС АЗС» возбуждено производство об административном правонарушении по ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ, которое рассмотрено и наложен административный штраф в размере 40000 рублей. Кроме того, по внесённому прокуратурой представлению об устранении нарушений закона, 1 должностное лицо привлечено к дисципли-

нарной ответственности.

В ходе проверки ООО «М-Сервис» установлено, что на территории производственной базы имеется котельная для отопления производственных помещений, которая оборудована котлами, работающими на жидком топливе, и оказывающая негативное воздействие на окружающую среду путем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. ООО «М-Сервис» производит выброс вредных веществ без специального разрешения и до настоящего времени не произведена оплата за негативное воздействие на окружающую среду за 1-4 кварталы 2011 года.

По выявленным нарушениям в отношении заместителя генерального директора ООО «М-Сервис» возбуждены производства об административных правонарушениях по ч. 1 ст. 8.21, ст. 8.41 КоАП РФ, которые рассмотрены и наложены административные штрафы на общую сумму 7000 рублей.

За 2012 год природоохранной прокуратурой в суды республики направлено исков (заявлений) – 65, из них в интересах граждан и неопределённого круга лиц – 31, в интересах Российской Федерации – 34. По итогам года рассмотрено исков – 29, из них удовлетворено – 25, прекращено в связи с добровольным исполнением – 4. При участии прокурора рассмотрено 37 дел во всех судебных инстанциях, в суде первой инстанции – 35 дел.

Природоохранной прокуратурой продолжена работа по проведению проверок исполнения органами местного самоуправления возложенных полномочий по организации мест захоронения отходов производства и потребления. В суды направлено 28 исковых заявлений к администрациям муниципальных образований о ликвидации несанкционированных свалок (11 удовлетворено, 2 – прекращено в связи с добровольным исполнением, 15 – на рассмотрении), поскольку проблема осуществления организации регулярного сбора и вывоза бытовых отходов является актуальной и на сегодняшний день.

Гражданско-правовые средства защиты прав граждан на благоприятную окружающую среду используются и для устранения выявленных нарушений закона в сфере лесопользования, недропользования, водного законодательства.

В Железнодорожный, Кабанский суд и другие суды республики направлены иски о понуждении к устранению нарушений лесного законодательства, очистке лесных участков, признании действий по несоблюдению условий договоров аренды лесного участка незаконными. В Советский районный суд направлено 2 исковых заявления о понуждении устранить нарушения законодательства в сфере недропользования (удовлетворены), 1 исковое заявление в Баунтовский суд к СРЭО «Дылача» о прекращении незаконного водопользования. В удовлетворении иска отказано, прокурором внесено апелляционное представление, которое находится на рассмотрении.

Восточно-Байкальской межрайонной природоохранной прокуратурой **проведен анализ работы по обращениям граждан, поступившим в 2012 году.**

В 2012 году в природоохранную прокуратуру поступило 112 обращений.

По результатам рассмотрения обращений внесено 10 представлений об устранении нарушений закона, в итоге 7 должностных лиц привлечено к дисциплинарной ответственности; внесён 1 протест; объявлено 2 предостережения о недопустимости нарушения законодательства; возбуждено 35 административных производств, виновные привлечены к административной ответственности в виде штрафа на общую сумму 32 500 рублей. Прокуратурой направлено 3 исковых заявления в суд, которые рассмотрены и удовлетворены. Вынесено 2 постановления о направлении материалов для решения вопроса об уголовном преследовании, по итогам рассмотрения которых возбуждено 2 уголовных дела.

Прокуратурой проведён анализ поступивших обращений по сферам надзора за охраной природы.

Из 54 поступивших обращений по вопросам охраны природы 9, или 16,7% обращений о нарушении законодательства в сфере обращения отходов производства и потребления, 16 или 29,6% обращений в сфере охраны земли и недр, 10 или 18,5% – в сфере лесопользования, 9 или 16,7% – в сфере охраны водных объектов, 6 или 11,1% – в сфере охраны животного мира, 4 или 7,4% – об охране атмосферного воздуха.

### 3.4. СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА

В соответствии с законодательством, государственный экологический надзор осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти (*федеральный государственный экологический надзор*) и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (*региональный государственный экологический надзор*) согласно их компетенции, в соответствии с законодательством Российской Федерации, в порядке, установленном соответственно Правительством Российской Федерации и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

К уполномоченным федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим различные виды *федерального государственного экологического надзора* на территории Республики Бурятия, относятся:

- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Бурятия (Управление Росприроднадзора по РБ)
- Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Республике Бурятия
- Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республике Бурятия (Управление Россельхознадзора по РБ)
- Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства.

Кроме того, в рамках переданных федеральных полномочий в сфере лесных отношений, Республиканское агентство лесного хозяйства осуществляет государственный лесной надзор.

К органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим *региональный государственный экологический надзор*, относится Республиканская служба по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, контролю и надзору в сфере природопользования (Бурприроднадзор)

#### **Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Бурятия (Управление Росприроднадзора по РБ)**

В 2012 году Управлением проведено 126 проверок, из них плановых - 57, внеплановых – 69. Кроме этого проведено 27 рейдовых контрольных мероприятий и 14 проверок в ходе осуществления деятельности по лицензированию.

Проверено 229 разрешительных документов. Выявлено 298 нарушений. Устранено 85 нарушений. Выдано 218 предписаний. Выполнено 71 предписание, срок выполнения остальных на 01.01.2013г. не истек. За неисполнение в установленный срок предписаний по устранению выявленных нарушений возбуждено и направлено на рассмотрение мировым судьям 44 административных дела.

В 2012 г. Управлением привлечено к административной ответственности 179 лиц. Сумма наложенных штрафов составила 4825 тыс. рублей. На 01.01.2013 г. взыскано 2261,9 тыс. рублей. За неуплату административного штрафа по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ возбуждено и направлено для принудительного исполнения в районные отделы судебных приставов Республики Бурятия и мировым судьям 42 административных дела.

Ущерб, взысканный за отчетный период, составил 482,1535 тыс. рублей.

Управление приняло участие в 27 прокурорских проверках.

Рассмотрено 35 постановлений органов прокуратуры о возбуждении дел об административных правонарушениях, по которым вынесено 33 постановления о наложении административного наказания в виде штрафа в сумме 1385 тыс. рублей.

По поручению Восточно-Байкальской межрайонной природоохранной прокуратуры от 25.05.2012 г. № 1р-2012 по обращению жителей г. Бабушкин о сбросе неочищенных сточных вод с очистных сооружений, проведена внеплановая выездная проверка в отношении ООО «Коммунальщик», с привлечением специалистов Бурятского территориального отдела филиала «ЦЛА-ТИ по Восточно-Сибирскому региону». Выявлена неудовлетворительная эксплуатация биологических очистных сооружений со сбросом в оз.Байкал. Отсутствует разрешение на сброс загрязняющих веществ в водный объект. Юридическому лицу ООО «Коммунальщик» назначено

наказание по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ в виде административного штрафа в сумме 10 тыс. руб.. Направлены письма в адрес Правительства Республики Бурятия, Министерства строительства и ЖКХ о принятии мер для устранения сброса сточных вод в оз. Байкал после очистных сооружений г. Бабушкин. По состоянию на 29.12.2012 г. сброс с очистных сооружений прекращен.

По поручению Восточно-Байкальской межрайонной природоохранной прокуратуры от 02.08.2012 г. №1р-2012 по обращению СКУП РБ «Байкалкурорт» по факту строительства очистных сооружений во второй зоне горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительной местности курорта «Аршан» и сброса неочищенных сточных вод в р.Кынгырга в Тункинском районе республики, проведена внеплановая выездная проверка в отношении ООО «Китой плюс», с привлечением специалистов «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону». Установлено, что сброс сточных вод в водный объект производится без специального разрешения, договоры водопользования на забор воды и решение о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод отсутствуют, нарушаются правила эксплуатации очистных сооружений, правила учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод, в установленные сроки госстатотчетность по ф. 2-тп (водхоз) за 2011 год в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти не представлена. Выданы предписания об устранении выявленных нарушений. В отношении виновных лиц вынесены постановления о назначении административных наказаний в сумме 23,5 тыс. руб.

По обращению Администрации МО «Город Гусиноозерск», с участием Военной прокуратуры Улан-Удэнского гарнизона и привлечением Бурятского республиканского отдела «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» проведена внеплановая выездная проверка факта сброса неочищенных сточных вод на рельеф местности от военного городка № 63 п.Заозерный Селенгинского района Республики Бурятия. Проверка согласована Военной прокуратурой Улан-Удэнского гарнизона. В отношении юридического лица ООО «Бизнес-транс» вынесено постановление о назначении административного наказания по ст. 8.2 КоАП РФ «несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления». Произведен расчет размера вреда, причиненного почвам в результате поступления химических веществ (нефтепродуктов и ионов аммония), согласно Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, утвержденной приказом Минприроды России от 8 июля 2010г. № 238. В результате несвоевременного вывоза хозяйственных стоков от военного городка № 63 п. Заозерный Селенгинского района Республике Бурятия, 12.03.2012 г. зафиксирован факт перелива хозяйственных сточных вод из мокрого колодца на рельеф местности на площади 300 кв.м. Размер вреда при химическом загрязнении почв составил 450 тыс. руб., ущерб предъявлен для добровольной оплаты. Ущерб полностью оплачен.

По материалам дел, направленных из органов МВД РФ, рассмотрено 50 административных дел в отношении физических лиц по ч.1 ст. 7.3 КоАП РФ по фактам добычи нефрита без разрешительных документов. Вынесено 39 постановлений о наложении административного наказания в виде штрафа в общей сумме 143 тыс. руб.

В ходе проведения рейдовых мероприятий на особо охраняемых природных территориях выявлено 11 случаев незаконной рубки леса, объем незаконно срубленной древесины составил 140,7 м<sup>3</sup>. Общий ущерб по выявленным лесонарушениям составил 2303792 руб. Выявлен 1 факт незаконной охоты на территории ФГБУ «Национальный парк «Тункинский». Материалы по фактам нарушений направлены в правоохранительные органы для принятия правового решения.

При проведении рейдовой проверки по охране водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу России, выявлен факт незаконной добычи байкальского осетра. Материал передан в органы прокуратуры для принятия правового решения.

По информации Республиканской службы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, контролю и надзору в сфере природопользования (Бурприроднадзор), по факту выявления несанкционированной свалки проведена внеплановая выездная проверка в отношении ОАО «Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат». Проверка согласована Прокуратурой Республики Бурятия. В ходе про-

верки выявлены нарушения требований природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами производства и потребления: допускается несоблюдение лимитов на размещение отходов в части размещения на шламонакопителе комплекса очистных сооружений не предназначенных для этого веществ (коро-древесного топлива) и отходов шлама цеха каустизации и регенерации извести. Юридическое лицо привлечено к ответственности в соответствии со ст. 8.2 КоАП РФ в виде административного штрафа в размере 100 тыс. руб. Выданы предписания об устранении нарушений. Нарушения устранены.

По обращению гр. Малахова С.В. проведено административное расследование в отношении ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» по факту несоблюдения экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами в процессе проведения работ по рекультивации нарушенного земельного участка, расположенного в п. Площадка Железнодорожного района г.Улан-Удэ. Юридическому лицу назначено наказание по ст. 8.2 КоАП РФ в виде административного штрафа в размере 100 тыс. руб.

В 2012 г. Управлением проведено 49 проверок недропользователей, в ходе которых проверено 65 разрешительных документов. Выявлено 45 нарушений и выдано 27 предписаний. Рассмотрено 85 административных дел, вынесено 60 постановлений в отношении виновных лиц. Сумма наложенных штрафов за отчетный период составила 3063 тыс. рублей, взыскано 682,615 тыс. рублей.

При проверке достоверности данных, необходимых для расчета регулярных платежей за пользование недрами в соответствии со ст. 43 ФЗ «О недрах», Управлением выявлены неплательщики за пользование недрами в сумме 344,543 тыс. рублей. Информация направлена в налоговые органы.

Недоимка по регулярным платежам за пользование недрами в размере 66,9 тыс. руб., выявленная в ходе проверок ООО «Талинский угольный разрез» и ООО «Харасун», оплачена в ходе проверок.

За нарушения существенных условий лицензионных соглашений Управлением инициировано досрочное прекращение права пользования недрами (ДПППН) по 4 лицензиям: УДЭ 00879 БР (ООО «Рудкаралон»), УДЭ 00893 БР (ООО «Харасун»), УДЭ 00697 ВЭ (ЗАО «Байкал-Вита-Аквабур»), УДЭ 13303 ТЭ (ООО «ЯРУУНА ИНВЕСТ»).

Управлением принято участие в 161 судебном процессе, в том числе в качестве истца – 30, ответчика – 39, третьего лица – 92, из них: принято решений в пользу – 51, не в пользу – 14, 49 дел находятся в производстве судов.

Поданы 28 исковых заявлений о взыскании платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Основные нарушения, допускаемые природопользователями:

- в сфере водного контроля – пользование водным объектом в отсутствие договоров водопользования, выброс загрязняющих веществ без разрешения, нарушение правил эксплуатации очистных сооружений;

- в сфере земельного контроля – непроведение рекультивации нарушенных, как правило, горными работами, земель; захламливание лесных участков, переданных в аренду, отходами производства и потребления;

- в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками без разрешения, непредставление госстатотчетности по форме №2-тп(воздух), несанкционированное размещение отходов производства, отсутствие проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, паспортов на отходы I-IV классов опасности;

- в сфере геологического контроля – не соблюдение условий пользования недрами, установленных лицензиями, в т.ч. по оценке запасов полезных ископаемых (при добыче подземных вод), по оплате регулярных платежей в соответствии с п.43 ФЗ «О недрах».

К категории «злостных нарушителей» (к которым неоднократно применялись административные меры со стороны Управления) можно отнести следующие хозяйствующие субъекты:

- ООО «Прана» - невыполнение условий пользования недрами, предусмотренных лицензионными соглашениями;

- ЗАО «Байкал-Энерджи» – невыполнение условий пользования недрами Парамо-Самокутской рудной зоны в Муйском районе Республики Бурятия по лицензии УДЭ 01192 БР;
- МО СП «Аршан» – не получена лицензия на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I - IV класса опасности, не получено в установленном порядке разрешение на выброс загрязняющих веществ;
- ООО «Альфапром» - не получено разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не произведен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду за 2010-2011г.г., не представлена достоверная статистическая отчетность по форме №2-ТП (отходы), №2-ТП (воздух) за 2011 г., платежи не внесены;
- ОАО «Бурятзолото» - не оборудована твёрдым покрытием площадка стоянки автотранспорта на руднике Холбинский;
- МУ МОП ЖКХ «Заиграево» – не осуществлена оценка эксплуатационных запасов подземных вод и государственная экспертиза.
- Администрацией Муниципального образования «Северо-Байкальский район» не соблюдаются правила обращения с отходами производства и потребления, земельный участок, отведённый под полигон ТБО п. Нижнеангарск, не соответствует санитарным и экологическим требованиям.

Согласно приказу Бурятнедра от 01.03.2012г. №56, по инициативе Управления Росприроднадзора по РБ, прекращено действие лицензии УДЭ 01193 БР ООО «Прана».

В качестве «безответственных» нарушителей, допустивших грубые нарушения природоохранного законодательства, следует отметить ОАО «Ремонтно-эксплуатационное управление» филиал «Забайкальский» (ОАО «РЭУ»), ООО «Байкал-Азия-Сервис», ОАО «Бурятнефтепродукт», ОАО «Нижнеангарский рыбзавод», ОАО «Байкальская лесная компания», МО «Северобайкальский район», ОАО «Селенгинский ЦКК», ООО «Рудкаралон», МУП «Северобайкальский регион», ООО «Китой плюс», ЗАО «Байкал-Вита-Аквабур», ООО «ЯРУУНА ИНВЕСТ», ОАО «Территориальная генерирующая компания № 14».

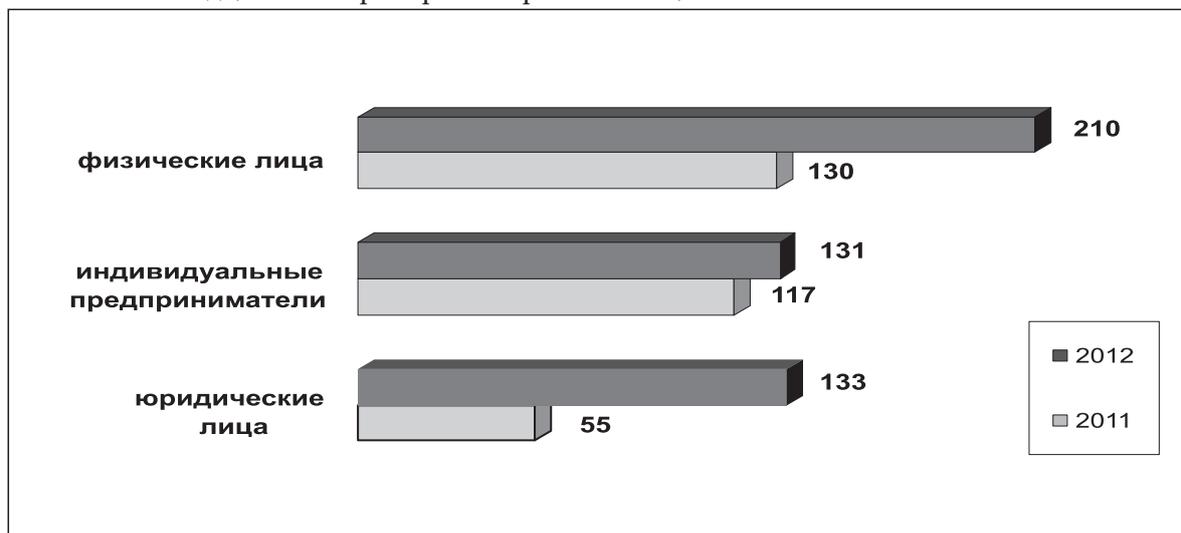
Ко всем правонарушителям Управлением приняты меры административного воздействия.

#### **Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республике Бурятия (Управление Россельхознадзора по РБ)**

##### *Результаты деятельности в области обеспечения карантина растений*

Контроль на государственной границе осуществляется на 4 ФКП, в том числе на 2 автомобильных пунктах пропуска («Кяхта», «Монды»), 1 железнодорожном (ст. «Наушки»), 1 воздушном - международный аэропорт «Байкал». Кроме того, отдел выполняет свои функции и с помощью стационарных рабочих мест, расположенных на ст. Заудинский и в г. Северобайкальске.

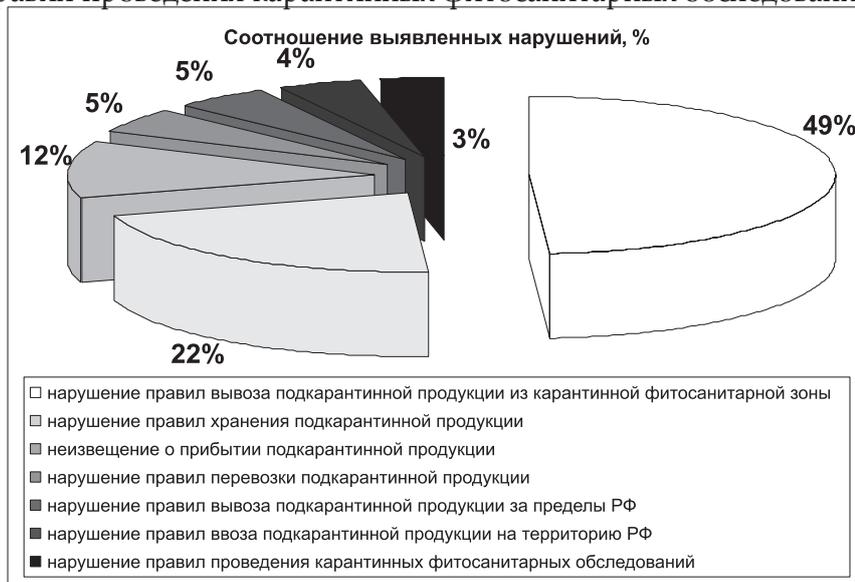
В целях обеспечения федерального государственного карантинного надзора, в 2012 году проведено 474 проверки, в том числе 97 плановых и 377 внеплановых проверок. В сравнении с показателями 2011 года, число проверок возросло на 63,7 %.



По результатам проверок составлено 165 актов, выдано 96 предписаний об устранении выявленных нарушений (в 2011 г. - 54). Составлено 352 протокола об административных правонарушениях, что на 54,5 % выше показателей 2011 г. (в 2011 г. - 192), в том числе составлено протоколов по статьям КоАП РФ: 10.1 – 10, 10.2 – 205, 10.3 – 125, 19.4 ч. 1 – 1, 19.5 ч. 1 – 1, 20.25 – 10.

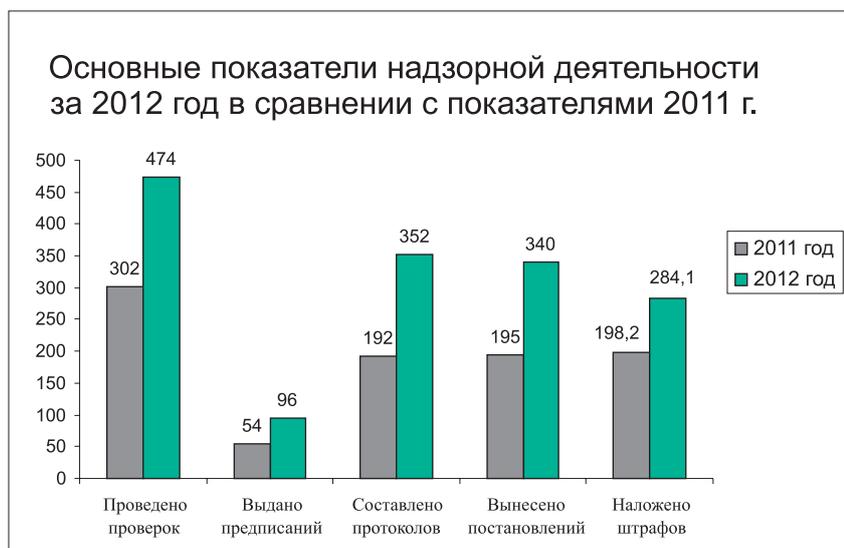
Основными выявленными нарушениями являются:

- вывоз подкарантинной продукции из карантинной фитосанитарной зоны без сопровождения карантинным сертификатом – 165 случаев,
- нарушение правил хранения подкарантинной продукции – 73 случая,
- неизвещение о прибытии подкарантинной продукции – 39 случаев,
- нарушение правил перевозки подкарантинной продукции – 18 случаев,
- вывоз подкарантинной продукции за пределы РФ без сопровождения фитосанитарным сертификатом – 17 случаев,
- ввоз подкарантинной продукции на территорию РФ без сопровождения фитосанитарным сертификатом – 16 случаев,
- нарушение правил проведения карантинных фитосанитарных обследований – 11 случаев.



Вынесено 340 постановлений о наложении штрафов на сумму 284,1 тыс. рублей (в 2011 г. – 198,2 тыс. рублей), из них взыскано 209,1 тыс. рублей (74 %).

Материалы 12 дел направлены в мировые суды, 31 дело - в УФССП по РБ для принудительного взыскания административных штрафов.



Таким образом, прослеживается положительная динамика по всем показателям надзорной деятельности, что связано с увеличением плановых проверок в 2012 году на 72 % (в 2011 г. проведено 70 плановых проверок), изданием приказа Управления о проведении рейдовых проверок в отношении физических лиц, ростом профессионализма государственных инспекторов, а также введением банковского терминала на пункте пропуска МАПП «Кяхта», что позволило взыскивать штрафы с иностранных граждан.

За 2012 год в пунктах пропуска проконтролировано 56909 транспортных единиц. Проведен первичный государственный карантинный фитосанитарный контроль ввозимых партий импортной подкарантинной продукции в количестве 2,5 тыс. тонн.

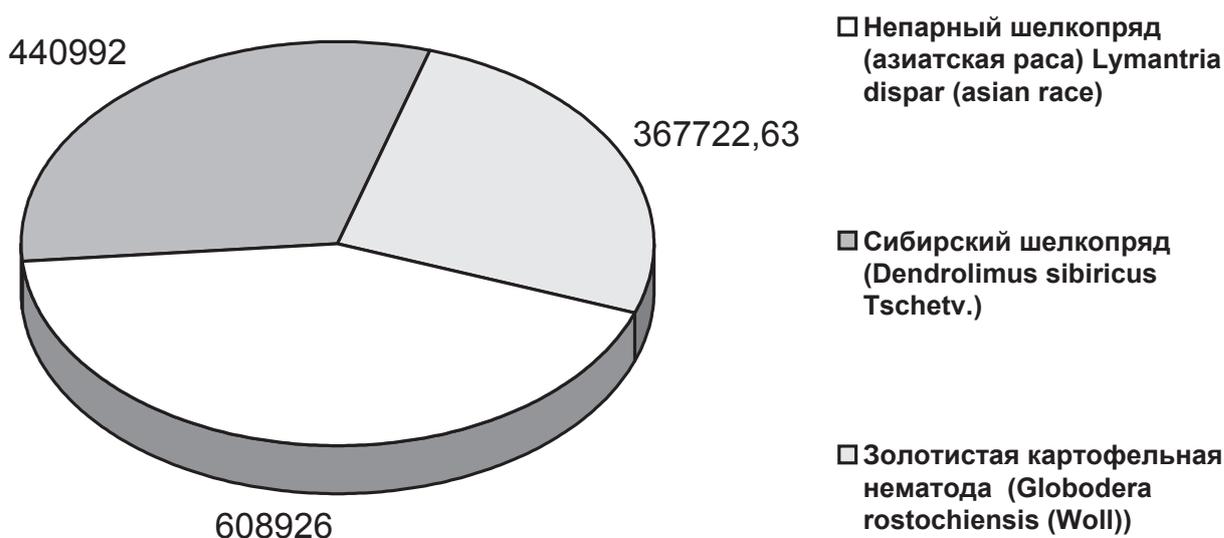
В 11 случаях запрещено к ввозу и возвращено подкарантинной продукции в количестве 4,237 тонны. В 10 случаях было изъято и уничтожено 15 штук подкарантинной продукции общим количеством 0,635 тонны. Причинами возврата, изъятия и уничтожения являлось отсутствие фитосанитарных сертификатов.

Всего на территории Республики Бурятия в 22 административных районах установлены карантинные фитосанитарные зоны и введен карантинный фитосанитарный режим по следующим карантинным объектам:

- сибирский шелкопряд – в 16 районах на общей площади 440,9 тыс. га;
- непарный шелкопряд – в 9 районах на общей площади 608,9 тыс. га;
- золотистая картофельная нематода – в 18 районах на общей площади 367,7 тыс. га;
- усачи рода *Monochamus* – повсеместно.

Общая площадь заражения карантинными объектами составляет 1 млн. 417 тыс. га.

Общая площадь заражения карантинными организмами



Ежегодно проводятся контрольные карантинные фитосанитарные обследования на выявление карантинных объектов визуально и с помощью феромонных ловушек.

В 2012 году обследования проведены на площади 40502,89 га. Обследованию подверглись лесные массивы, лесные и плодово-ягодные питомники, госсортучастки, склады, сельскохозяйственные угодья и приусадебные участки граждан.

В отчетный период проведены контрольные обследования 52 сельхозпредприятий на общей площади 21,3 тыс. га. Посевы свободны от карантинных сорняков.

По результатам обследований выявлены нарушения законодательства РФ в области карантина растений, при этом составлено 10 протоколов об административных правонарушениях, сумма наложенных штрафов составила 5000 тыс. рублей.

Проведены обследования посадок картофеля на выявление золотистой картофельной нематоды, с отбором почвенных образцов, в 10 районах республики. Всего обследовано 5 полей сельхозпроизводителей, 515 приусадебных участков на общей площади 59,66 га, отобрано 1690 по-

ченных образцов. По результатам анализов, проведенных Бурятским филиалом ФГБУ «ВНИИ-ИКР», в 273 случаях обнаружены цисты золотистой картофельной нематоды.

В 4 районах подтверждены ранее выявленные очаги золотистой картофельной нематоды. В 7 районах республики выявлено 179 новых очагов ЗКН на общей площади 15,45 га. Приказами Управления на территориях хозяйств, дачных и приусадебных участках установлено 28 карантинных фитосанитарных зон и введен карантинный фитосанитарный режим на общей площади 49,5 тыс. га. По представлению Управления постановлениями Правительства Республики Бурятия от 20.02.12г. № 66, от 16.10.12г. № 606 и от 27.12.12г. № 806 наложен карантин по ЗКН.

На выявление рака картофеля контрольно обследовано 3 хозяйства в 2 районах, на общей площади 50 га. Карантинные организмы не обнаружены.

В шести плодовых питомниках и маточных насаждениях проведены контрольные обследования на комплекс карантинных организмов на площади 17,06 га. Карантинных вредных организмов не обнаружено.



Проведены контрольные фитосанитарные обследования 16 лесных питомников в 11 районах республики. Всего обследовано 47,1 га. В результате обследования карантинных организмов не выявлено.

На выявление сибирского и непарного шелкопряда проведено обследование лесных массивов с использованием 300 феромонных ловушек. Всего обследовано 18,7 тыс. га лесных массивов. По результатам обследований выявлен один новый очаг непарного шелкопряда на территории лесного фонда Заиграевского района Приказом Управления Россельхознадзора от 05.10.2012 года № 133 на площади 286 тыс. га установлена карантинная фитосанитарная зона. В Правительство республики направлено представление о наложении карантина, которое находится в настоящее время на рассмотрении.

Проведено обследование складских помещений на выявление капрового жука. С использованием феромонных ловушек (50 штук) обследовано 19 складов. При визуальном обследовании и лабораторном анализе ловушек карантинных объектов не выявлено.

Итого при обследовательских мероприятиях зафиксировано 282 случая обнаружения 4 видов карантинных объектов, в том числе:

- золотистая картофельная нематода (*Globoderarostochinensis*) – 273 случая, на общей площади 21,87 га;
- непарный шелкопряд (*LemantriadisparL*) – в 4 случаях, на общей площади 865 га;
- сибирский шелкопряд (*Dendrolimussuperans*) – в 4 случаях, на общей площади 925 га;
- усач малый черный еловый (*Monochamussutor*) – в 1 случае, на общей площади 28,6 га.

При карантинном фитосанитарном контроле по месту прибытия и в местах завершения таможенного оформления специалистами отдела досмотрено 11,5 тыс. тонн импортной подкарантинной продукции, поступившей в республику из 5 стран. В результате фитосанитарного контроля карантинных вредных организмов не выявлено.

При ввозе проконтролировано 923859 штук срезов цветов и горшечных растений импортного происхождения (Нидерланды, Колумбия, Израиль, Эквадор), ввезенных на территорию республики из Московской области и Краснодарского края. В результате фитосанитарного контроля специалистами отдела в 34 случаях обнаружен западный (калифорнийский) цветочный трипс (*Frankliniella occidentalis* Perg), впервые была выявлена белая ржавчина хризантем, что подтверждено результатом энтомологической и микологической экспертиз, проведенных специалистами БФ ФГБУ «ВНИИКР». В целях предотвращения проникновения на территорию Российской Федерации карантинных объектов подкарантинная продукция (срезы цветов в количестве 815 штук) уничтожена путем сжигания.

При осуществлении карантинного фитосанитарного контроля за ввозимой подкарантинной продукцией из других регионов РФ и происхождением из карантинных фитосанитарных зон России досмотрено более 36 тыс. тонн продовольственных, фуражных и технических грузов, более 1771 тыс. штук семян овощных и цветочных культур, саженцев плодово-ягодных культур, срезов цветов, декоративной зелени и горшечных растений.

Итого при ввозе было зафиксировано 38 случаев обнаружения 5 видов карантинных объектов, в том числе:

- золотистая картофельная нематода в почвогрунте поступила из Иркутской области - 1 случай. Продукция была возвращена отправителю;
- западный цветочный (калифорнийский) трипс в срезах цветов и горшечных растениях поступили из Московской области и Краснодарского края – 34 случая;
- белая ржавчина хризантем в срезах цветов поступила из Краснодарского края – 1 случай;
- повилика хмелевидная в гречневой крупе из Алтайского края – 1 случай;
- повилика перечная в подстилке «камыш» арбузов из Казахстана - 1 случай.

Вся зараженная продукция по предписаниям госинспекторов была уничтожена в их присутствии.

Проконтролировано подкарантинной продукции, вывозимой из Республики Бурятия - 1,7 тонны.

В карантинных фитосанитарных целях силами подведомственного Россельхознадзору ФГУП Республиканского фумигационного отряда обеззаражено: складских помещений – 18315 куб. м., лесопroduкции – 144742, 83 куб. м.

При отправке на экспорт досмотрено 26734,769018 тонны продовольственных, фуражных и технических грузов. В ходе проведения досмотров карантинных вредных организмов не обнаружено.

#### *Осуществление контрольно-разрешительной деятельности*

Рассмотрено всего 3434 заявки, в том числе на выдачу ФСС – 3149, КС – 285 заявок.

В 141 случае было отказано в выдаче сертификатов, в том числе по основанию: наличие нарушений в области карантина растений, касающихся заявленной продукции (наличие в такой продукции карантинных для РФ объектов) – 125, по другим основаниям – 16, на общий объем 79294,4 куб.м.

53 материала направлено в правоохранительные органы, в том числе 11 – в Прокуратуру Республики Бурятия, 10 – в МВД по РБ.

Таблица 3.1.  
Сравнительный анализ показателей эффективности работы Управления  
Россельхознадзора по Республике Бурятия в сфере карантина растений  
за 2011 – 2012 гг.

| № п/п | Наименование  | 2011      | 2012      | %              |
|-------|---|-----------|-----------|----------------|
| 1     | Проведено плановых проверок -<br>внеплановых проверок | 70<br>232 | 97<br>377 | 138,5<br>162,5 |
| 2     | Количество выявленных нарушений                       | 197       | 358       | 181,7          |
| 3     | Количество составленных протоколов                    | 192       | 352       | 183,3          |

|    |  |                    |                  |               |
|----|--|--------------------|------------------|---------------|
| 4  | Сумма наложенных штрафов, тыс. рублей<br>взысканных штрафов, тыс. рублей | 205,8<br>193,7     | 284,1<br>209,1   | 138<br>107,9  |
| 5  | Оформлено – ФСС - КС   | 23549<br>9959      | 14213<br>6892    | 60<br>69      |
| 6  | Обнаружено карантинных организмов  | 509                | 455              | 89            |
| 7  | Уничтожено подкарантинной продукции,<br>тонн                             | 3,83               | 0,635            | 16,5          |
| 8  | Возвращено подкарантинной продукции,<br>тонн                             | 0,61               | 4,237            | 694           |
| 9  | Количество установленных карантинных<br>фитосанитарных зон, шт.- га.     | 15<br>439969,66    | 29<br>334699,45  | 193,3<br>76   |
| 10 | Проконтролировано при внутрироссийских<br>перевозках, куб. м. - тонн     | 305,248<br>77,27   | 197,213<br>113,0 | 64,6<br>146,2 |
| 11 | Проконтролировано продукции на экспорт,<br>тыс. куб. м. - тонн           | 1739,9<br>27427,65 | 1298,5<br>26734  | 74,6<br>97,4  |
| 12 | Проведено обследовательских<br>мероприятий, га.                          | 49953,4            | 40502,89         | 81            |

В целом данные сравнительного анализа эффективности работы Управления Россельхознадзора по Республике Бурятия в сфере карантина растений на протяжении 2 лет демонстрируют достаточно высокую эффективность по основным показателям работы. Так, в 2012 году увеличились показатели проведения контрольно-надзорных мероприятий, соответственно увеличилось количество выявленных нарушений и сумма наложенных и взысканных штрафов за счет увеличения внеплановых проверок.

Количество внеплановых проверок увеличилось за счет:

- проводимой работы по пресечению вывоза лесоматериалов с территории республики без карантинных сертификатов;
- увеличения случаев обнаружения нарушений при проведении карантинных фитосанитарных досмотров.

В последние годы в республике меры по локализации и ликвидации очагов лесных вредителей не проводятся по причине отсутствия финансирования.

В 2012 году Управлением в области карантина растений приняты эффективные меры по охране территории Республики Бурятия от завоза и распространения особо опасных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.

Карантинные мероприятия осуществлялись в тесном взаимодействии с Бурятским филиалом ФГУ «ВНИИКР».

Плановые объемы за 2012 год выполнены.

Анализ деятельности Управления в области карантина растений позволяет сделать вывод о том, что деятельность Управления в области обеспечения карантина растений осуществляется на достаточно высоком уровне, своевременно выявляются очаги карантинных вредных организмов, уточняются границы зараженных площадей, определяется характер и степень их вредоносности, выявляются и пресекаются нарушения законодательства в области обеспечения карантина растений.

Осуществление постоянного контроля, как за ввозимой в республику подкарантинной продукцией импортного происхождения, так и из подкарантинных зон Российской Федерации, позволило своевременно провести карантинные фитосанитарные мероприятия и избежать распространения обнаруженных при этом карантинных организмов. Рекламаций на сертифицированные грузы не поступало.

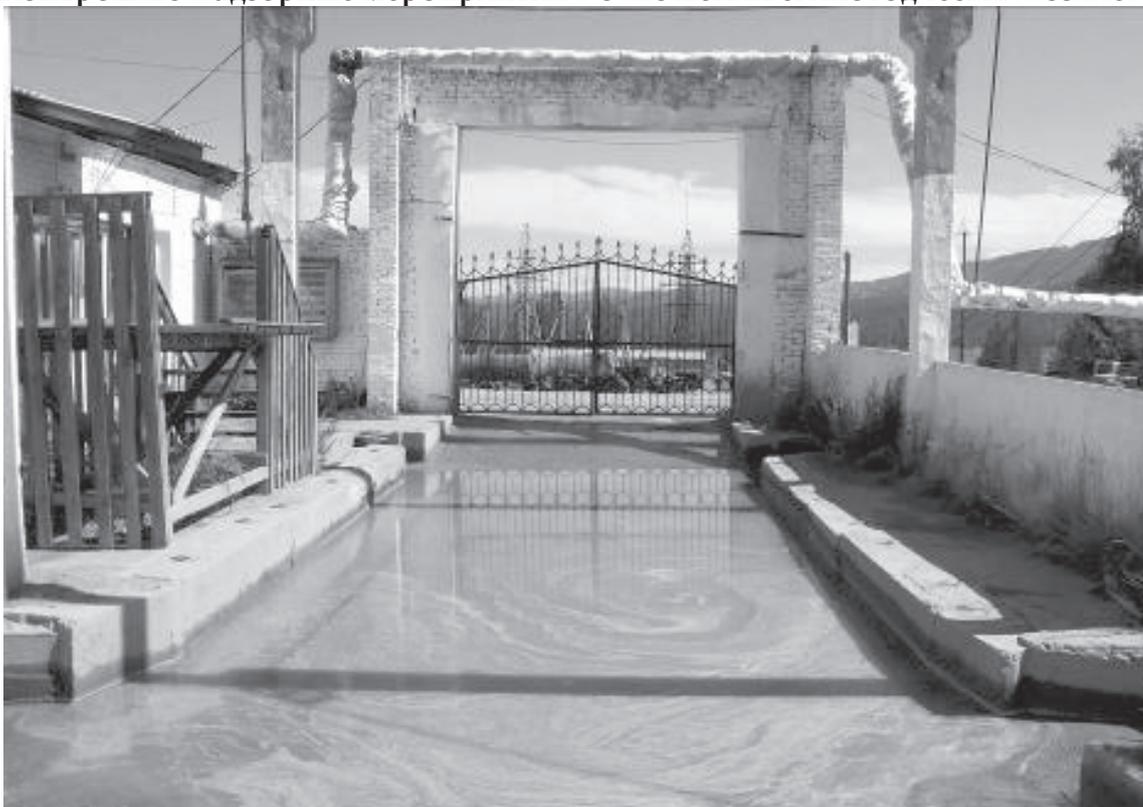
#### **Результаты деятельности по внутреннему государственному ветеринарному надзору**

Эпизоотическая ситуация в зоне контроля остается сложной. Основным ее фактором является значительная протяженность границы с Монголией, а это более тысячи километров, где периодически возникают эпизоотии особо опасных и карантинных болезней, таких как ящур, оспа овец, грипп лошадей, бешенство, сибирская язва, бруцеллез. К факторам также можно отнести отсутствие надлежащей системы утилизации биологических отходов, наличие большого количества сибиреязвенных захоронений – в республике их 335, 18 из которых установлены на

местности.

В октябре 2012 года силами Управлений ветеринарии, МЧС, МВД, Россельхознадзора проведено командно - штабное учение по действиям при возникновении АЧС. В Бурятии имеется три крупных свиноводческих предприятия, которые работают в режиме «закрытого типа», 8 свиноводческих хозяйств, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти и 260 мелких свиноводческих ферм разных форм собственности, в которых обеспечено безвыгульное содержание. В 2012 году из Дании на территорию Бурятии поступили 4 партии (5261 голова) племенных свиней. Все партии сопровождалась ветеринарными сертификатами страны – экспортера, под контролем ветеринарных врачей республики прошли 21-дневный карантин на аттестованных свинофермах Дании. поголовье свиней в республике составляет 96 тыс. голов, из них около 50 тыс. содержится в личных подсобных хозяйствах, 32 тыс. – в промышленных свинокомплексах. Специалистами отдела проводятся проверки в отношении субъектов, занимающихся содержанием, разведением свиней и оборотом продукции свиноводства, на предмет соблюдения ветеринарно - санитарных требований, выполнения профилактических мероприятий.

#### Контрольно-надзорные мероприятия в отношении свиноводческих хозяйств



За 12 месяцев проведено 348 проверок, по выявленным нарушениям ветеринарного законодательства составлено 103 протокола, выдано 92 предписания, наложено штрафов на сумму 590,7 тыс. рублей. В целях профилактики АЧС в дикой фауне, во все имеющиеся на территории республики охотхозяйства (46) направлены информационные письма с указанием установленных нарушений, способствующих возникновению и распространению заболевания в охотхозяйствах ЦФО. В природоохранную прокуратуру направлено письмо о необходимости проведения проверок охотхозяйств с привлечением специалистов Россельхознадзора.

Осуществляется надзор за выполнением требований ветеринарно - санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. В Бурятии имеется 192 скотомогильника, из них 3 сибирезвенных, 11 скотомогильников соответствуют ветеринарно-санитарным правилам, на 113 заведены ветеринарно-санитарные карточки, 117 объектов являются бесхозными и на балансе не состоят. В 2012 году проведено 62 проверки мест утилизации биологических отходов, выдано 11 предписаний, составлено 3 протокола об административном правонарушении.

**Скотомогильник на территории АМО «Усть-Джилиндинское» не соответствует ветеринарно-санитарным правилам**



**Скотомогильник на территории МО СП Большая Кудара (Кабанский район) соответствует ветеринарно-санитарным правилам**



За 2012 год специалистами ветеринарного надзора проведено 656 проверок объектов, подконтрольных ветеринарному надзору. По результатам проверок выдано 165 предписаний, составлено 323 протокола об административном правонарушении. Наложено штрафов на сумму 1094 тыс.рублей. В результате контрольных мероприятий специалистами Управления приостановлено и помещено на ответственное хранение более 32 тонн подконтрольной продукции, из них уничтожено 2,73 тонны, направлено на корм животным около 1 тонны.

Информация о причинах возникновения АЧС, бруцеллеза, ящура, бешенства, сибирской язвы, экономических и социальных последствиях распространения этих инфекционных заболеваний и мерах по предупреждению возникновения очагов инфекции доводится до хозяйствующих субъектов и населения через местные телевизионные каналы и другие СМИ.

**Результаты деятельности по государственному земельному контролю**

Земельный фонд Республики Бурятия составляет 35,133 млн. га, из них 2,756 млн. га – земли сельскохозяйственного назначения, что составляет 7,8%.

Общее количество поднадзорных субъектов права на землях сельскохозяйственного назначения и земельных участках сельскохозяйственного использования в составе земель населенных пунктов Республики Бурятия составляет 155246 единиц, в т. ч. юридических лиц - 666, индивидуальных предпринимателей – 2560, крестьянско - фермерских хозяйств - 20, личных подсобных хозяйств - 152000.

В 2012 году проведено 603 контрольных мероприятия на предмет соблюдения требований земельного законодательства РФ, в том числе 417 плановых проверок в отношении 147 физических лиц, 270 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, 186 внеплановых проверок в отношении 53 физических лиц, 133 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Таблица 3.2.  
Результаты контрольно-надзорной деятельности Управления в области государственного земельного надзора, 2010 - 2012 гг.

| Период  | Проведено проверок | Выявлено нарушений | Выдано предписаний / актов | Составлено протоколов | Наложено штрафов (тыс. рублей) | Взыскано штрафов (тыс. рублей) |
|---------|--------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 2010 г. | Всего - 416        |                    | 119                        | 117 /388              | 75                             | 140,8                          |
|         | Плановые - 237     | Внеплановые - 179  |                            |                       |                                |                                |
| 2011 г. | Всего - 266        |                    | 56                         | 39 /261               | 56                             | 119,2                          |
|         | Плановые - 201     | Внеплановые - 65   |                            |                       |                                |                                |
| 2012 г. | Всего - 603        |                    | 173                        | 161 /532              | 171                            | 589,9                          |
|         | Плановые - 417     | Внеплановые - 186  |                            |                       |                                |                                |

Проконтролированы земли сельхозназначения и земельные участки сельхозиспользования в составе населенных пунктов на площади 466,703 тыс. га, проведено 61 административное расследование на общей площади 2,41 тыс. га.

В результате проверок составлено 532 акта, выявлено 173 нарушения земельного законодательства РФ на общей площади 3,61 тыс. га, выдано 161 предписание об устранении нарушений, составлен 171 протокол об административных правонарушениях (по ч.1 ст.8.6 – 9, по ч.2 ст.8.6 – 62, по ч.2 ст.8.7 - 37, по ст.19.4 - 16, по ст.19.4.1 - 6, по ч.1 ст.19.5 – 24, по ч.1 ст.19.6 – 4, по ч.1 ст. 19.7 – 2, по ч.1 ст. 20.25 – 11).

В течение 2012 года вынесено 161 постановление о привлечении к административной ответственности с наложением штрафа на сумму 589,9 тыс. рублей. Взыскан штраф в сумме 400,4 тыс. рублей (67,88 % от наложенного штрафа).

В службу судебных приставов Республики Бурятия для взыскания наложенного штрафа направлено 32 материала об административных правонарушениях. Направлено 63 административных дела на рассмотрение мировым судьям.

Основные нарушения земельного законодательства связаны с захлаплением земель отходами производства и потребления, невыполнением или несвоевременным выполнением обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по назначению, а также невыполнение мероприятий по улучшению земель и охране почв, которые сопровождаются отчуждением верхнего плодородного слоя почвы и защитного растительного покрова, что приводит к развитию эрозионных процессов, сопровождаемых потерями почвы, уменьшением гумусированности и дальнейшей деградации нарушенного участка.

Управлением Россельхознадзора по Республике Бурятия в 2012 году выявлены несанкционированные свалки твердых бытовых отходов, отходов лесопиления на общей площади 265,11 га земель сельскохозяйственного назначения, по данным нарушениям составлено 57 протоколов об административных правонарушениях, приняты меры административного воздействия с наложением штрафа на сумму 254,0 тыс. рублей. В результате ликвидировано 30 несанкциониро-

ванных свалок на общей площади 125,45 га, в органы прокуратуры направлено 4 материала дел, по которым вынесены решения о признании незаконным бездействия должностных лиц и понуждении к ликвидации несанкционированных свалок.



**Захламление отходами лесопиления земель сельхозназначения, находящихся в ведении МОСП «Заводское» Тарбагатайского района**



**Земли сельскохозяйственного назначения, находящиеся в ведении МОСП «Бичурское», захламлены отходами производства и потребления на площади 12,142 га**



**Захламление отходами лесопиления земель сельхозназначения, находящихся в ведении МОСП «Верхнекурбинское» Хоринского района**



**Деграляция пашни площадью 1057 га, находящейся в аренде ООО «Виндам-В» (Кабанский район)**



**Самовольное снятие плодородного слоя почвы в местности «Черемушки» с. Нижний Саянтуй Тарбагатайского района**



**Снятие плодородного слоя почвы СПК «Победа» (СПК «Индивидуальный помещик Федотов С.Е.», Бичурский район)**

Всего выявлено нарушений на площади 2424 га, по которым выданы предписания. В результате исполнения предписаний в 2012 году вовлечено 8282 га земельных участков в сельхозпроизводство. Итого с 2008 по 2012 г. вовлечено 20291 га земли. Площадь земельных участков, по которым оформлен добровольный отказ, составляет 173 га.

В Республике Бурятия в 2012 году выявлено 7 нарушений с нанесением вреда почвам, сумма причиненного вреда – 107,6 млн. рублей. Возмещено вреда путем проведения рекультивации по 4 делам на сумму 37,02 млн. рублей на площади 26,98 га.

Исковое заявление в части возмещения вреда, нанесенного почвам как объекту охраны окружающей среды, в отношении СПК «Победа» (СПК «Индивидуальный помещик Федотов С. Е.») на сумму 70,272 млн. рублей было передано на рассмотрение в Арбитражный суд Республики Бурятия. В январе 2013 года было вынесено решение в пользу Управления Россельхознадзора по РБ о взыскании причиненного ущерба.

Всего в 2012 году устранено 52 нарушения, на общей площади 214 га.

### Ангаро-Байкальское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству

На территории Республики Бурятии функции по контролю и надзору за водными биологическими ресурсами и средой их обитания, по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере рыбохозяйственной деятельности, охраны, рационального использования, изучения, сохранения, воспроизводства водных биологических ресурсов и среды их обитания осуществляет Ангаро-Байкальское территориальное управление Росрыболовства.

Контролируемая Ангаро-Байкальским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству территория по Республике Бурятия составляет 351334 кв. км., площадь водоемов по Республике Бурятия – 349675 га.

В 2012 году отделом охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания проделана определенная работа по выполнению требований Федеральных Законов от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире», Правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна и иных нормативных документов.

В результате проведенной в 2012 году деятельности по контролю и надзору за выполнением требований природоохранного законодательства в области рыболовства и среды обитания на подконтрольной территории Республики Бурятия Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства выявлено 2900 нарушений (2830 – в 2011 г.). В среднем, одним инспектором составлено 60 протоколов (52 – в 2011 г.). По выявленным нарушениям наложено штрафов на сумму 4 млн. 236 тыс. рублей (в 2011 г. - 3 млн. 60 тыс. рублей), из которых взыскано 2 млн. 948 тыс. руб. (в 2011 г. - 2 млн. 754 тыс. рублей). Процент взыскания – 70 (в 2011 г. – 90%). По данным нарушениям за причиненный ущерб водным биоресурсам предъявлено исков на сумму 2 млн. 302 тыс. рублей (в 2011 г. – 1 млн. 701 тыс. руб.). Взысканы 1 млн. 838 тыс. руб. (в 2011 г. – 1 млн. 371 тыс. рублей), процент взыскания – 80 (в 2011 г. – 81%) (рис. 1). Передано 105 материалов дел на 111 человек (в 2011 г, соответственно, 121/120) в следственные органы МВД для привлечения нарушителей к уголовной ответственности. У нарушителей изъято 7,93 тонн (в 2011 г. – 6,81) незаконно добытых водных биоресурсов, 2246 единиц орудий лова (в 2011 г. – 1849), 526 единиц транспортных средств (489 – в 2011 г.).

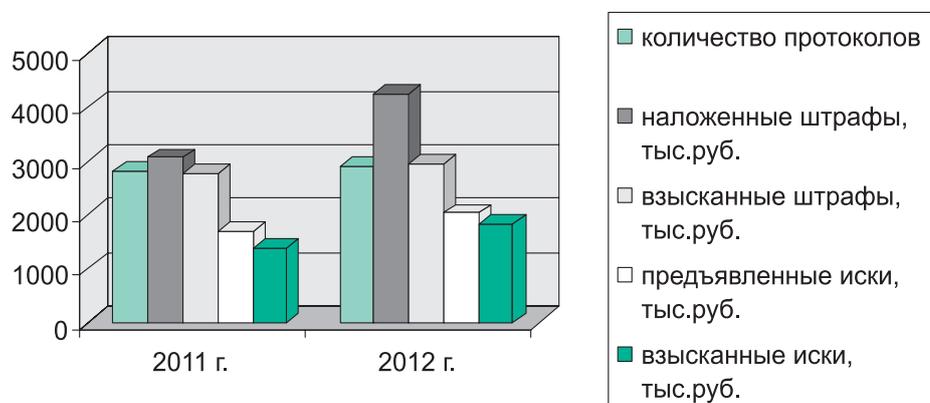


Рис. 1 Показатели деятельности по охране водных биоресурсов и их среды

Для профилактики нарушений природоохранного законодательства проведено 617 лекций и бесед, 15 выступлений на радио и телевидении, 32 статьи помещено в СМИ.

В 2012 г. на территории Республики Бурятия Управлением проведено 39 проверок (29 плановых и 10 внеплановых) в сфере охраны среды обитания водных биологических ресурсов. В результате проведения контрольно-надзорных мероприятий (плановых, внеплановых и рейдовых) было выявлено 184 нарушения законодательства в сфере охраны среды обитания водных биологических ресурсов, на общую сумму штрафов 1 млн. 487,1 тыс. руб. Привлечено к административной ответственности 188 лиц, в т.ч. 160 граждан, 17 должностных, 11 юридических лиц.

Помимо плановых, внеплановых и оперативных рейдовых проверок проводилась работа по предупредительному надзору в сфере охраны среды обитания водных биологических ресурсов.

За 2012 г. рассмотрено 118 проектов, поступивших на согласование размещения объектов хозяйственной и иной деятельности, условий водопользования, проектов НДС, проведения различных видов работ, из них согласовано 104, отклонено 14 проектов. Согласно рассмотренных проектных документов, размер ущерба водным биоресурсам в натуральном выражении определен в размере 8,441 тонн.

**Республиканская служба по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, контролю и надзору в сфере природопользования (Бурприроднадзор).**

#### Государственный экологический надзор

За отчетный период 2012 г. госинспекторами Республики Бурятия по охране природы проверено 923 объекта природопользователей (при плане 761), составлено 290 актов проверок. Фактически проведено 190 плановых, 100 внеплановых проверок, 938 контрольно-надзорных рейдовых мероприятий. Большая часть рейдов проведена с целью выявления, пресечения образования и ликвидации несанкционированных свалок ТБО.

Бурприроднадзор ведет работу по экологической безопасности и сохранению природных ресурсов, взаимодействуя с органами прокуратуры.

Принято участие в 286 проверках, проведенных совместно с органами прокуратуры в качестве специалистов. Подготовлено и направлено 306 справок экологического обследования в органы прокуратуры для прокурорского реагирования.

Проверено:

- лицензий на пользование участков недр – 49;
- лицензий на право пользования недрами – 2;
- договоров (решений) в сфере водопользования - 18;
- разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух – 188;
- лимитов на образование и размещение отходов производства и потребления – 20.

По результатам проверок выявлено 919 нарушений требований природоохранного законодательства, из них в сфере:

- рационального использования и охраны водных объектов – 80;
- геологического изучения, рационального использования и охраны недр – 29;
- охраны атмосферного воздуха – 80;
- обращения с отходами производства и потребления – 557;
- контроля платы за негативное воздействие на окружающую среду – 110;
- организации и функционирования ООПТ регионального значения – 2;
- другие нарушения природоохранного законодательства – 61.

Основные нарушения природоохранного законодательства: отсутствие лицензий на право обращения с отходами 1-4 класса опасности, паспортов на опасные отходы, нарушение условий сбора и хранения отходов производства и потребления на промплощадках, отсутствие производственного контроля, разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, учета источников выбросов и паспортов на газоочистное оборудование.

По фактам выявленных нарушений принята 1531 мера воздействия к нарушителям, в т. ч:

- составлено 498 протоколов об экологических правонарушениях, из них направлено в суд –

79, рассмотрено государственными инспекторами – 419;

- выдано предписаний по устранению выявленных нарушений – 412;

- направлено писем о соблюдении требований природоохранного законодательства – 1012;

- привлечено к административной ответственности 512 лиц (4 юридических, 307 должностных, 201 гражданин);

- вынесено 512 постановлений о наложении штрафов на сумму 2 млн. 149 тыс. рублей, взыскано по 372 постановлениям 3 млн. 607 тыс. 779,19 рублей;

- другие меры – 43.

Процент устраненных нарушений природоохранного законодательства от количества выявленных – 88.

Принято участие в 156 судебных заседаниях. Направлено 79 протоколов мировым судьям. Поставлено на учет 250 объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду, за которыми осуществляется региональный государственный экологический надзор (1430). Уведомлено 10615 руководителей организаций и предприятий о необходимости постановки на учет в качестве объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду.

Рассмотрено и согласовано 15 порядков осуществления производственного контроля в области обращения с отходами.

Выдано 19 684 охотничьих билетов. Из них в 75 поставлены штампы КМНС.

### **Осуществление государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха.**

В рамках осуществления государственного надзора за охраной атмосферного воздуха государственными инспекторами Бурприроднадзора за 2012 г. по всей Республике Бурятия проведено 139 плановых, 22 внеплановых проверок, 35 проверок совместно с Прокуратурами районов Республики Бурятия.

В ходе проверок выявлено 80 нарушений законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха. По выявленным нарушениям выдано 81 предписание об устранении правонарушений, к административной ответственности по ст. 8.21 КоАП РФ привлечено 48 должностных лиц. Общая сумма наложенных штрафов составила 191,0 тыс. рублей. Взыскано по 34 постановлениям 131,0 тыс. рублей. По остальным постановлениям срок оплаты не истек.

За отчетный период выдано 160 разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками. Ежедневно ведется работа по приему, регистрации и выдаче разрешений предприятиям–природопользователям. В результате осуществлено государственное регулирование и нормирование выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на 1805 источниках, из них 596 организованных, 1209 неорганизованных. Выбросы составили 15483,36 тонны, в т.ч. твердые – 4843,26 газообразные – 10640,10.

Госпошлина, поступающая в бюджет Республики Бурятия за выдачу разрешений на выброс вредных загрязняющих веществ, – 328,0 тыс. руб.

### **Осуществление государственного надзора в области обращения с отходами производства и потребления**

Госинспекторами проведено 182 плановые и 94 внеплановые проверки в сфере обращения с отходами производства и потребления.

За 2012 год проведены мероприятия по уборке несанкционированных свалок, ликвидирована 1231 свалка, освоено средств на содержание и благоустройство санкционированных свалок – 10,054 тыс. руб., на уборку несанкционированных свалок – 12,595 тыс. руб. По 47 решениям суда в 2012 г. было ликвидировано 252 свалки. Проведено 526 контрольно-надзорных мероприятий (рейдов) на выявление несанкционированных свалок на территории районов. Направлено 306 справок в прокуратуру для прокурорского реагирования. Восточно-Байкальской межрайонной природоохранной прокуратурой и прокуратурами районов подано 88 исков в суды о понуждении Администраций районов ликвидировать несанкционированные свалки.

В ходе проверок выявлено 557 нарушений законодательства в области обращения с отходами производства и потребления.

По выявленным нарушениям выдано 384 предписания об устранении правонарушений. Со-

ставлено 336 протоколов об административном правонарушении, вынесено 336 постановлений о назначении административного наказания в размере 881,9 тыс. руб., из них 118 постановлений с наложением наказания в виде предупреждения, взыскано по 218 постановлениям на сумму 589,9 тыс. рублей, по остальным срок оплаты не вышел. (30 – глав районов, 12- юр.л., 169 - должностных лиц, 125 – физ. лиц).

Анализ работы в области обращения с отходами показал:

- За период с 2009 по 2012 год количество несанкционированных свалок сократилось с 1024 – на площади 682,8 га до 238 – на площади 79 га.

| Годы | Количество несанкционированных свалок | Площадь, га |
|------|---------------------------------------|-------------|
| 2009 | 1024                                  | 682,8       |
| 2010 | 1018                                  | 441         |
| 2011 | 876                                   | 285         |
| 2012 | 238                                   | 79          |

- По результатам деятельности госинспекторов, с 2011 по 2012 гг. количество заключенных договоров на сбор и вывоз отходов увеличилось с 10645 до 64121.

### **Осуществление государственного надзора за использованием и охраной водных объектов**

В рамках осуществления государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов государственными инспекторами за 2012 г. проведено 18 плановых и 14 внеплановых проверок. Дополнительно на водных объектах Республики Бурятия, в т.ч. озере Байкал, и их водоохранных зонах, Службой проведено 73 рейдовых мероприятия.

В ходе проверок 32 предприятий выявлено 80 нарушений водоохранного законодательства РФ, несоблюдение порядка предоставления земельных участков в ВОЗ и ПЗП – 1, несоблюдение режима использования водоохранной зоны водного объекта – 72, превышение нормативов ПДС вредных веществ в водные объекты – 2, несоблюдение правил эксплуатации водохозяйственных сооружений и средств учета баланса водопотребления и водоотведения – 5.

По выявленным нарушениям выдано 10 предписаний об устранении правонарушений, 67 нарушений устранено в момент выявления, в рамках профилактики пресечено 641 нарушение, материалы 3 нарушений переданы по подведомственности в органы прокуратуры, к административной ответственности привлечено 77 лиц (1 юр., 3 должн. и 73 физ.). Общая сумма наложенных штрафов составила 54,5 тыс. руб. Дополнительно со всеми нарушителями проведена разъяснительная работа.

### **Осуществление государственного надзора за геологическим изучением, охраной и рациональным использованием участков недр местного значения, содержащих месторождения ОПИ**

За 2012 год государственными инспекторами Бурприроднадзора проведено 51 надзорное мероприятие.

По итогам проведенных надзорных мероприятий:

- проверено 49 лицензий на право пользования участков недр;  
 - выявлено 29 нарушений, из них - 11 фактов безлицензионной добычи общераспространенных полезных ископаемых и 18 – невыполнение условий лицензии. По выявленным нарушениям принято 57 мер, в т.ч. привлечены к административному наказанию 27 нарушителей, составлено и передано в прокуратуру 12 протоколов об административном правонарушении и 18 справок обследования;

- за отчетный период вынесено 27 постановлений об административном наказании на общую сумму 741,0 тысяч рублей, из них взыскано 523,0 тысячи рублей:

- по ч.1 ст. 7.3 КоАП РФ (пользование недрами без лицензии на пользование недрами) – 11 постановлений на общую сумму 141 тыс. руб. (7 постановлений на граждан на сумму 21 тыс. руб.; 4 постановления на должностных лиц на сумму 120 тыс. руб.).
- по ч.2 ст. 7.3 КоАП РФ (пользование недрами с нарушением условий, предусмотренных

лицензией на пользование недрами, и (или) требований утвержденного в установленном порядке технического проекта) – 16 постановлений на общую сумму 600 тыс. руб. (1 постановление на юридическое лицо ООО «СМИР-2» на сумму 300 тыс. руб., 15 постановлений на должностных лиц на общую сумму 300 тыс. руб.).

За нарушения условий лицензий, таких как разработка технического проекта, получение горноотводного акта, проведение государственной экспертизы запасов, согласования ежегодного плана развития горных работ и т.д., привлечены к административному наказанию должностные лица предприятий и организаций: ООО «Кирпичный завод «Каленовский», ООО «Симпэкс», ООО «СМИР-2», Филиала ОАО «РЖД» «Путевая машинная станция №224 Восточно-Сибирской дирекции по ремонту пути Центральной дирекции по ремонту пути», ФГУП «Бурятавтодор», ООО «Улан-Удэнский кирпичный завод», ООО «Байкалконсалтинвест», ООО «Селенгинский завод ЖБИ» и ИП Васильев В.Н. и Сидоренко О.И., а также юридическое лицо ООО «СМИР-2», эксплуатирующее Каленовское месторождение суглинков в Иволгинском районе.

Кроме того, Служба постоянно взаимодействует с Восточно-Байкальской межрайонной природоохранной прокуратурой.

За отчетный период проверены 49 лицензий, по состоянию на 14.12.2012 г. Республике Бурятия действует 145 лицензий на пользование недрами. В период с 2010 г. по настоящее время проверено 210 лицензий (в 2011 г. – 88 лицензий, в 2010 г. – 73 лицензии), по 37 в МПР РБ за 2011 и 2012 гг. направлена информация на досрочное прекращение права пользования недрами, из них досрочно прекращено 25 лицензий.

В результате планомерной работы за прошедшие три года в части выполнения условий лицензии на территории Республики Бурятия проверены все действующие лицензии, в части выявления и пресечения незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых постоянно проводятся рейдовые мероприятия. В результате проведенной профилактической работы и проведения рейдовых мероприятий юридические лица и предприниматели свою деятельность по добыче недр производят на основании лицензий. Практика показала, что нарушения закона в виде безлицензионной добычи в основном допускают физические лица, которые, в свою очередь, привлекаются к административной ответственности в соответствии с КоАП РФ.

### **Осуществление государственного контроля по плате за негативное воздействие на окружающую среду**

За 2012 г. проведено 206 проверок в области государственного контроля по плате за негативное воздействие, из них 190 плановых и 16 внеплановых.

В ходе проверок выявлено 110 нарушений. Принято 136 мер воздействия к нарушителям.

Выдано 71 предписание по устранению нарушения законодательства в области природопользования и охраны окружающей среды. Составлено 65 протоколов об административном правонарушении по ст. 8.41. КоАП РФ «Невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду», вынесено 65 постановлений на сумму 280 тыс. руб., из них взыскано на сумму 174 тыс. руб.

При годовом плане 52,40 млн. руб., фактически за отчетный период поступило платежей за негативное воздействие на окружающую среду 86,479 млн. руб. в том числе: в консолидированный бюджет Республики Бурятия – 69,182 млн. рублей (в республиканский бюджет – 34,591, в бюджеты муниципальных образований – 34,591), в федеральный бюджет – 17,295 млн. рублей.

В том числе за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками – 34,530 млн. руб., за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух передвижными источниками – 1,459 млн. руб., за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 10,818 млн. руб. за размещение отходов – 39,671 млн. руб.

В целом, за последние три года в результате работы Бурприроднадзора, в рамках осуществления государственного контроля по плате за негативное воздействие на окружающую среду, наблюдается положительная динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду. Данное обстоятельство свидетельствует не только об увеличении количества природопользователей, но и об усилении экологической сознательности предпринимателей.

**Государственный контроль за соблюдением законодательства об экологической экспертизе**

По факту строительства Восточно-Сибирским государственным университетом технологий и управления на территории спортивно-оздоровительного лагеря «Ровесник» объекта капитального строительства без положительного заключения государственной экологической экспертизы Службой проведено административное расследование, составлен протокол по ч. 1 ст. 8.4 КоАП РФ, руководителю учебного заведения вынесено представление об устранении нарушений природоохранного законодательства.

По факту реконструкции Буркоопсоюзом объектов капитального строительства на турбазе «Байкал» без положительного заключения государственной экологической экспертизы Службой проведено административное расследование, составлен протокол по ч. 1 ст. 8.4 КоАП РФ, на должностное лицо вынесено постановление, руководителю Буркоопсоюза вынесено представление об устранении нарушений природоохранного законодательства.

**Осуществление федерального государственного надзора за охраной и использованием объектов животного мира и среды их обитания.**

Всего по Республике Бурятия, в целях осуществления охраны объектов животного мира, охотхозяйствами, инспекторами Бурприроднадзора, а также внештатными общественными инспекторами Бурприроднадзора по охране природы проведен 2021 рейд, из них совместно с органами ОВД – 554, в ходе которых всего по Республике Бурятия выявлено 298 нарушений.

В рамках осуществления государственного федерального надзора за соблюдением законодательства в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, а также осуществления государственного охотничьего надзора, в отношении граждан (охотников) на территории Республики Бурятия Службой за отчетный период проведен 471 контрольно-надзорный рейдовый выезд в охотхозяйства районов республики.

Протяженность маршрутов – около 55 тыс. км. Более 5400 охотников-любителей проверены специалистами Службы.

Проведено обследование охотничьих угодий на территории 20 районов Республики Бурятия.

По итогам осуществления федерального государственного охотничьего надзора, государственного надзора за соблюдением законодательства в области охраны объектов животного мира и среды их обитания, на территории охотничьих угодий Республики Бурятия за отчетный период Бурприроднадзором зарегистрировано 298 нарушений (55 выявлено сотрудниками МВД, 243 – инспекторами Бурприроднадзора), из них:

- 3 нарушения по ст. 19.4 КоАП РФ;
- 20 нарушений по ч. 1 ст. 19.7 КоАП РФ;
- 261 нарушение Типовых правил охоты РСФСР и Правил охоты;
- 3 нарушения по ст. 20.25 КоАП РФ;
- возбуждено 6 уголовных дел по ч. 1 ст. 258 УК РФ;
- возбуждено 5 уголовных дел по ст. 222 УК РФ.

В результате рассмотрения дел приняты следующие меры:

- наложено штрафов на сумму 274,5 тыс. руб.;
- взыскано 222 тыс. руб.;
- предъявлено исков на сумму 352,8 тыс. руб.;
- взыскано 213,5 тыс. руб.;
- изъято 63 ед. оружия, из них конфисковано 24;
- изъято патронов 422 шт.;
- иных орудий охоты 39 ед. (петель).

В ходе мероприятий по контролю за использованием капканов, ловушек и других устройств, используемых при осуществлении охоты, за отчетный период выявлено 10 нарушений и изъято 39 петель.

В рамках осуществления контроля за оборотом продукции, получаемой от объектов животного мира, в частности, продукции охоты, Службой во взаимодействии с Бурятской таможней за отчетный период нарушений не выявлено. Между тем проведено более 20 совместных рей-

довых выездов с Управлением ГИБДД МВД по РБ в целях реализации плана совместных мероприятий на 2012-2013г.г. по выявлению незаконной добычи объектов животного мира и оборота продукции охоты.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2009г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказом Бурприроднадзора от 25.04.2011г. 74 - ПР «О регулировании численности охотничьих ресурсов на территории Республики Бурятия» создана специализированная бригада для проведения мероприятий по добыче волков, в целях регулирования их численности на территории охотугодий Республики Бурятия. Бригадой проводятся мероприятия по добыче волка.

В МВД по Республике Бурятия направлена информация о лицах, допустивших нарушения административного законодательства в области использования объектов животного мира. Ведется работа по аннулированию разрешений на хранение и ношение нарезного оружия.

## **Республиканское агентство лесного хозяйства (РАЛХ)**

### **Федеральный государственный лесной надзор**

Вся работа по выявлению и пресечению нарушения требований лесного законодательства основана на взаимодействии заинтересованных ведомств. Совместная работа Агентства проводится в соответствии с заключенными Соглашениями с МВД по Республике Бурятия, Восточно-Байкальской межрайонной природоохранной прокуратурой, Читинским управлением лесами, Управлением Федеральной службы судебных приставов РФ по РБ, Управлением Россельхознадзора по Республике Бурятия.

В рамках осуществления федерального государственного лесного надзора (лесной охраны), федерального государственного пожарного надзора в лесах проведено 3369 проверок с составлением актов (за аналогичный период прошлого года (далее – АППГ) – 885), в том числе:

- плановых проверок в рамках реализации Федерального закона от 26.12.2008 N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2012 год – 117 (АППГ-118),
- внеплановых проверок, проверок предписаний об устранении нарушений лесного законодательства, проверок по поручению Правительства Российской Федерации – 120 (АППГ-90),
- проверок договорных отношений – 881,
- охранные мероприятия (рейдовые проверки) – 1959 (АППГ - 496),
- принято участие в 146 проверках, проводимых прокуратурами республики.

По результатам всех проведенных проверок, проверен 4621 объект лесных отношений (АППГ-1683). По результатам всех проведенных мероприятий выявлено 2071 нарушение (АППГ-1030), в том числе:

- 125 нарушений правил санитарной безопасности в лесах (оставление не вывезенной/неокультуренной древесины, захламливание лесов бытовыми отходами, наталкивание порубочных остатков на стену леса);
- 247 нарушений правил заготовки древесины (неудовлетворительный отвод лесосек, повреждение, уничтожение лесосечных столбов, несоблюдение, нарушение технологии разработки лесосек, неудовлетворительная очистка мест рубок от порубочных остатков);
- 16 нарушений правил ухода в лесах;
- 63 нарушения допущены лицами, использующими леса на основании договора аренды.

К нарушителям применены следующие меры:

- составлено 1377 протоколов (АППГ-938);
- вынесено 1171 постановление о назначении административных штрафов (АППГ-1100);
- назначено административных штрафов на сумму 3641,5 тыс. руб., (АППГ 3460,1 тыс. руб.);
- по 720 постановлениям взыскано административных штрафов на сумму 2053,3 тыс. руб.;
- выдано 806 (АППГ-293) предписаний по устранению нарушений, из них исполнено в установленный срок – 252, не выполнено – 54, понуждено судом устранить нарушение - 32.

Продолжается работа в рамках пресечения и выявления незаконных рубок молодняков хвойных пород для новогодних праздников.

Расторгнуто в судебном порядке 13 договоров аренды.

Установлено тесное взаимодействие с Управлением Федеральной Службы судебных приставов по Республике Бурятия. Направлено 225 материалов на принудительное взыскание административных штрафов, 27 исполнительных листов – на принудительное взыскание арендной платы.

За прошлые годы судебными приставами взыскано 90,3 тыс. руб. административных штрафов, за 2012 год по 20 постановлениям – 64,8 тыс. руб.

В области выявления и пресечения незаконных рубок по состоянию на 31 декабря 2012 года на территории республики зафиксировано 775 случаев незаконной рубки лесных насаждений (АППГ-841), объем незаконно вырубленной древесины составил 54025 куб.м. (АППГ-29238), ущерб, причиненный лесным насаждениям, составил 203517 тыс. руб. (АППГ - 232099 тыс. руб.).

К уголовной ответственности привлечено 246 человек. При выявлении незаконных рубок изымаются древесина, орудия и механизмы, которыми произведена незаконная рубка. Так, за 2012 год по 43 случаям изъято совместно с представителями органов внутренних дел 372 м<sup>3</sup> древесины, 109 механизмов, из них 95 бензопил и 14 тракторов, автомобилей. Предъявлено 228 исков в суд на возмещение ущерба на сумму более 30 млн. руб.

### **Федеральный государственный пожарный надзор в лесах**

В рамках осуществления федерального государственного лесного надзора, федерального государственного пожарного надзора в лесах, по поручению Первого заместителя Председателя Правительства Российской Федерации В.А. Зубкова от 19.10.2010г. № ВЗ-П9-7197, проведено 90 внеплановых проверок с целью обследования систем противопожарных барьеров, минерализованных полос вокруг объектов экономики и населенных пунктов, туристических баз дачных поселков, объектов отдыха, находящихся на землях лесного фонда или территориях, прилегающих к ним.

По результатам проверок выявлено 687 нарушений правил пожарной безопасности в лесах.

Агентством лесного хозяйства по ст.8.32 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях вынесено 560 постановлений о привлечении к административной ответственности, сумма штрафов составила 2069 тыс.руб.

По результатам вышеназванных проведенных проверок выдано 458 предписаний об устранении выявленных нарушений лесного законодательства РФ. Основным содержанием предписаний является очистка мест рубок от порубочных остатков, проведение минерализованных полос, иных противопожарных мероприятий, исполнение договорных обязательств.

В рамках профилактики, предупреждения возникновения лесных пожаров, ответственности за нарушения лесного законодательства с местным населением постоянно проводилась следующая разъяснительная работа:

- подготовлено и распространено 4000 плакатов формата А3, 41, 9 тыс. буклетов;
- подготовлено к печати 5000 буклетов по итогам детского конкурса в Закаменском районе;
- ежедневно рассылались пресс-релизы пресс-службам Президента РБ, Департамента лесного хозяйства по СФО, в ведущие новостные агентства;
- проводилась трансляция роликов: на Тивикоме, по корпоративному ТВ ВСГУТУ, на электронном табло на площади Советов, на Радио-Сибирь, на автозаправочных станциях Бурятнефтепродукт, в супермаркетах торговой компании «Титан» передаются сообщения по громкоговорителю;
- проводилась раздача буклетов через пригородные кассы Улан-Удэнского филиала ВСЖД, на автозаправочных станциях Бурятнефтепродукт;
- организовано проведение творческого конкурса «Сохраним леса Бурятии» среди школ республики, конкурса журналистских работ «Сохраним леса Бурятии»;
- опубликовано 148 статей в газетах, прошло 57 сюжетов на ТВ, озвучено 148 сюжетов на радио, размещено 162 материала в Интернете;

- проведено бесед, лекций, докладов – 4443.

По всем вопросам возросло количество подаваемых исков в суд. В 2011 году - 244 , в 2012 - 255 исков.

К функциям федерального государственного лесного надзора относятся не только выявление незаконных рубок в государственном лесном фонде, но и проведение проверок, выдача предписаний, проведение патрулирования, выявление иных нарушений лесного законодательства, привлечение к административной ответственности, работа по принудительному взысканию и др.

В этой связи надзорная деятельность в Республике Бурятия по всем показателям имеет динамику роста. Положительная динамика происходит в виду того, что Агентство взаимодействует со всеми заинтересованными ведомствами, используются все возможные меры воздействия на нарушителя, а именно предписания, контроль за предписаниями, привлечение к административной ответственности, контроль за уплатой штрафа, направление юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям представлений, понуждение через суд, работа с УФССП по РБ.

### 3.5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Полномочия по проведению государственной экологической экспертизы в Республике Бурятия осуществляют:

- Управление Росприроднадзора по Республики Бурятия - объекты федерального уровня;
- Министерство природных ресурсов Республики Бурятия - объекты регионального уровня.

В 2012 году по поручению Росприроднадзора организована и проведена государственная экологическая экспертиза по 4 объектам, из них по объектам, расположенным на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения (ФГУ «Национальный парк «Тункинский»), – 2. По 4 объектам выданы положительные заключения, отрицательных заключений нет. Перечень объектов государственной экологической экспертизы, проведенных в 2012 году:

| № п/п | Название объекта ГЭЭ  | Результаты ГЭЭ |
|-------|---|----------------|
| 1.    | Проектная документация «Строительство полигона ТБО в г. Северобайкальске» Республики Бурятия»   | Положительное  |
| 2.    | Проектная документация «Строительство межмуниципального полигона ТБО на территории МО «Толтой» Тункинского района»                            | Положительное  |
| 3.2.  | Материалы, обосновывающие объемы общих допустимых уловов водных биологических ресурсов на 2013 год в пресноводных водоемах Республики Бурятия | Положительное  |
| 4.    | Материалы, обосновывающие квоты на изъятие охотничьих ресурсов в сезон охоты 2012-2013 г.г. на территории ФГУ «Национальный парк «Тункинский» | Положительное  |

За 2012 г. Минприроды РБ организована и проведена ГЭЭ экспертиза по 5 объектам регионального уровня, выдано 5 положительных заключений с выводами о возможности реализации объектов экспертизы. Информация о проведении государственной экологической экспертизы регионального уровня размещена на сайте Минприроды РБ.

| № п/п | Название объекта ГЭЭ  | Результаты ГЭЭ |
|-------|---|----------------|
| 1.    | Материалы «Комплексное экологическое обследование участков территории, обосновывающие придание им правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения, рекреационная местность «Побережье Байкала»   | Положительное  |
| 2.    | Проектная документация на строительство базовой станции № 03_029GU стандарта GSM-900, UMTS с установкой башни высотой 50м (Республика Бурятия, Мухоршибирский район) на территории Государственного природного биологического заказника регионального значения «Тугнуйский» | Положительное  |
| 3.2.  | Строительство скважины с павильоном на о.п. «Култушная»   | Положительное  |
| 4.    | Материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в сезоне охоты 2012-2013 г.г. на территории охотничьих угодий Республики Бурятия  | Положительное  |
| 5.    | Берегоукрепления озера Байкал в селе Максимиха  | Положительное  |

### 3.6. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

ГБОУ ДОД «Республиканский эколого-биологический центр учащихся Министерства образования и науки Республики Бурятия» является организационно-методическим центром по развитию дополнительного образования детей, которое осуществляет координирующие, организационно-информационные, программно-методические функции развития дополнительного образования детей в республике и создает условия для формирования единого образовательного пространства в эколого-биологическом направлении, которое заключается во взаимодействии с различными образовательными учреждениями на разных уровнях образования, проводит различные конкурсы, слёты, олимпиады, выставки, конференции, природоохранные акции и т.д.

Образовательный процесс осуществлялся на базе центра и школ города Улан-Удэ, с которыми были подписаны договора о совместной деятельности: ООШ №21 «Байкальская Перспектива», ООШ №11, гимназия №14, СОШ № 63, 51, 41, 6, школа-интернат №3. Для оптимальной реализации экологического образования в республике были подписаны договоры с районными учреждениями дополнительного образования детей: Эрхирикская СОШ (Заиграевский район), Кыренская СОШ (Тункинский район), Выдринская СОШ (Кабанский район), Гурульбинская СОШ (Иволгинский район), Турунтаевская районная гимназия (Прибайкальский район), Новоильинский агротехнический лицей (Заиграевский район), колледж спорта и сервиса РБ (Улан-Удэ). С учетом цели и задач учреждения в основу всех программ положены следующие принципы и идеи: общедоступность, адаптивность к уровню подготовки и развития обучающихся, преемственность, дополнительность, дифференциация и индивидуализация, успешность сотрудничества взрослых и детей. Общее содержание образовательных программ представляет собой трехуровневую, четырехуровневую систему, где на каждом уровне свои цели и задачи, позволяющие осуществлять постепенный переход от выявления интересов и способностей детей через общее развитие личности на основе дифференцированного подхода до творческой деятельности, специализированной или профилированной, и профессионального самоопределения. При этом используются разнообразные педагогические технологии, методы, приемы и формы организации занятий с учетом деятельностного подхода: метод проектной деятельности, технологии игрового обучения, воспитания духовной культуры личности, здоровьесберегающие технологии, технологии саморазвития, личностно-ориентированного, проблемного обучения и др., групповые теоретические и практические занятия, индивидуальная работа с обучающимися.

Результаты образовательной деятельности - высокий уровень освоения образовательных программ, результаты участия в конкурсах, фестивалях, уровень выставок, концертов, мероприятий, в которых принимают участие детские творческие коллективы, стабильность работы детских коллективов, сохранение количества обучающихся.

Оптимально организованный, педагогически целесообразный образовательный процесс позволил достичь обучающимся высоких творческих результатов.

Подтверждением достижений воспитанников учреждения дополнительного образования детей в реализации дополнительной образовательной программы в экологическом направлении являются дипломы, медали, грамоты и т.д.

#### Достижения учащихся на Международном уровне:

Имескенов Саян: диплом 2 степени Международной научно-практической конференции «Защита, развитие культурного наследия и традиционных знаний коренных народов в целях сохранения уникальных экосистем мира (на примере Алтае-Саянского региона)» III Самаевские чтения, в рамках республиканского сойотского праздника «Улаг-Даг».

#### Достижения обучающихся Центра на Всероссийском уровне:

*XIX Конкурс им. В.И.Вернадского 2011-2012 года*

- Ананина Виктория: лауреат Чтений, награждена премией Президента РФ для поддержки талантливой молодежи (рук. Осодоева О.В.).

- Волошин Антон: диплом 4 степени Всероссийского конкурса учебно-исследовательских

экологических проектов школьников «Человек на Земле», за проект «Влияние автомобильного транспорта на экологическую ситуацию в микрорайоне гимназии №14» (рук. Дондукова С.Т.).

- Шадапова Арюна: грамота за 4 место во XIII Всероссийской олимпиаде «Созвездие» научно-исследовательских проектов, г. Королев, Всероссийский детский центр «Океан», экологический форум, г. Владивосток (рук. Дашибалова Л.Л.).

Достижения обучающихся Центра на Межрегиональном уровне:

- Занаева Ангелина: грамота за 4 место в Межрегиональной НПК в г. Благовещенске (рук. Дашибалова Л.Л.).

- Нимаева Дутвэма: грамота в номинации «Лучшее представление доклада», конференция «Исследователь природы», г. Иркутск (рук. Старикова Л.К.)

- Имескенов Саян: 2 место в секции «Экология растений» в 23 областной научно-практической конференции учащихся в г. Благовещенске (руководитель Дондукова С.Т.).

Достижения воспитанников Центра на республиканском уровне:

- Шадапова Арюна: грамота за 4 место в VIII республиканской олимпиаде МАН «Созвездие» научно-исследовательских наук (рук. Дашибалова Л.Л.).

- Закаева Ангелина: грамота за 4 место в VIII республиканской олимпиаде МАН «Созвездие» научно-исследовательских наук (рук. Дашибалова Л.Л.).

- Иванов Антон: победитель регионального этапа Всероссийской олимпиады (Дондукова С.Т.).

- Петров Влад: диплом 3 степени в секции «Естественные науки» школьной научно-практической конференции «Шаг в будущее», диплом «Лучший лидер молодежного экологического движения г.Улан-Удэ», (рук. Дондукова С.Т.).

- Имескенов Саян: 2 место в номинации «Экология» XIX городской научно-практической конференции молодых исследователей «Шаг в будущее»; диплом 3 степени в секции «География, экология» 2 республиканской конференции XIX всероссийского конкурса им. В.И.Вернадского (рук. Дондукова С.Т.).

В течение 2011-2012 учебного года учащимися района и Центра проведено и принято участие в 60 мероприятиях с охватом 1500 учащихся (в прошлом году – 56 мероприятий с охватом 1000 детей).

Учащиеся приняли участие в 3 всероссийских, 33 республиканских, 10 районных и 10 мероприятиях в Центре.

Воспитательная работа в Центре осуществляется согласно календарю массовых мероприятий в течение года. Традиционными стали мероприятия, посвященные экологической пропаганде, природоохранным традициям народов нашей республики и сохранению целостности природы: акция «Сохраним лес для будущих поколений», этноэкологический праздник «Сагалган», акция «Встречай с любовью птичьей стаи», экологический месячник, экологический лагерь «Юннат».

Участие учащихся в выставках является неотъемлемой частью образовательной деятельности коллективов художественно-прикладного творчества, где отражается творческое развитие детей, являясь своеобразным стимулом к достижению определенных творческих высот, повышает самооценку учащихся, способствует более активной самореализации в творчестве. Традиционная выставка детского творчества «Живи, Земля!» ежегодно дает возможность выставлять свои работы более 500 талантливым учащимся республики.

Конференция «Земля - наш дом» выявляет и оказывает поддержку талантливым и одаренным детям в дальнейшем продвижении. По результатам республиканских мероприятий работы лауреатов рекомендуются на всероссийские конкурсы.

Проектная и исследовательская деятельность.

В течение отчетного периода осталось традиционным участие в следующих мероприятиях:

- Всероссийская научная эколого-биологическая олимпиада в сфере дополнительного образования детей.

- Международный Всероссийский детский экологический форум «Зелёная планета».

- Конкурс им. В.И.Вернадского.

- Всероссийский юниорский лесной конкурс «Подрост».

- Всероссийский конкурс водных проектов старшекласников.
- Всероссийский конкурс «Моя малая Родина: природа, культура, этнос».
- Всероссийский конкурс междисциплинарных проектов и программ в области эколого-краеведческого образования и просвещения.

Подводя итоги проведенной работы, хочется отметить не только возросший интерес педагогов к исследовательской и проектной деятельности, повышение их квалификации в этой области, но и «горящие» глаза детей, представляющих свои проектные или исследовательские работы, а также интерес администраций образовательных учреждений района к развитию данного направления.

В течение учебного года систематизирован электронный информационно-методический банк презентаций проектов участников районной научно-практической конференции «Поиск» и конференции-фестиваля творчества обучающихся «Excelsior», а также положений мероприятий разного направления деятельности.

В рамках мероприятий, посвященных году лесов, при поддержке Республиканского лесного агентства, проведена акция «Сохраним лес от пожаров». 12 мая, в День Национальной посадки лесов, учащимися РЭБЦУ совместно с представителями Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз), Департамента лесного хозяйства по СФО, органов исполнительной и законодательной власти Республики Бурятия и Республиканского агентства лесного хозяйства было высажено порядка 960 саженцев сосны в местности Ижир, недалеко от деревни Тодохта Заиграевского района.

Также в рамках Международного года лесов на базе СОШ №49 совместно с городским лесным хозяйством проведен круглый стол «Развитие движения школьных лесничеств в РБ», в котором приняли участие Министерство природных ресурсов РБ, отдел природопользования и охраны окружающей среды комитета городского хозяйства администрации г. Улан-Удэ, общеобразовательные школы города: №45, №13, №28 и районов республики: Шпалозаводская СОШ Заиграевского района, Селенгинская СО №1, Гусиноозерская СОШ.

Для формирования экологической культуры, интереса к познанию окружающего мира в РЭБЦУ организованы экскурсии. В течение учебного года на ознакомительных и тематических экскурсиях в центре побывало 1500 учащихся. Всего проведено 22 тематические экскурсии.

Министерство природных ресурсов Республики Бурятия участвует в развитии экологического образования и просвещения на территории Бурятии посредством реализации мероприятий, посвященных Дню Байкала и обеспечению экологической безопасности на Байкальской природной территории.

В 2012 году Минприроды РБ проведены: творческий конкурс на лучший экологический знак качества для заправочных станций, расположенных на территории Республики Бурятия; республиканский этап Всероссийского конкурса социальной рекламы «Новый взгляд» по теме «Береги природу»; семинар на тему «Организация волонтерского движения на ООПТ Республики Бурятия»; акция по уборке мусора «Мы за чистые горы» (г. Мунку Сардык); научно-практическая конференция, посвященная Всемирному Дню окружающей среды; смотр-конкурс детских экологических лагерей; функционирование волонтерских лагерей на ООПТ регионального значения (Халютинские источники, Энхалукский заказник); акция «Марш заказников Республики Бурятия».

Совместно с Республиканским эколого-биологическим центром учащихся проведены: республиканский этап Всероссийского конкурса водных проектов; республиканский этап Всероссийского конкурса «Зеленая планета» и Межрегиональная олимпиада по байкаловедению.

Совместно с экологической школой «Экос» Городского дворца детского (юношеского) творчества проведен IV Байкальский форум лидеров экологического движения и экологический марафон добрых дел - 2012.

Осуществлена поддержка в организации и проведении Международной научно-практической конференции «Активный туризм в Байкальском регионе: реальность и перспективы»; акций по уборке мусора в г. Улан-Удэ и летнего международного волонтерского лагеря в с. Сухая Кабанского района, в рамках проекта «Сохраним Байкал»; II Регионального конкурса на лучший урок «Экономика, экология, инновации»; конкурс отчетов некоммерческих организаций «Наши

дела - вклад в социально-экономическое и культурное развитие Бурятии» и благотворительного экологического марафона «Сохраним Байкал всем миром», приуроченного Дню Байкала - 2012.

Республиканским агентством лесного хозяйства ведется работа в области развития и поддержки школьных лесничеств, подготовлено распоряжение Правительства РБ «О создании межведомственной комиссии по координации деятельности школьных лесничеств Республики Бурятия».

В отчетном году *Бурприроднадзором* осуществлялась поддержка деятельности внештатных инспекторов посредством проведения семинаров, лекций и методических рекомендаций. За отчетный период организованы два обучающих семинара для общественных инспекторов Службы и две лекции на тему: «Основные нормы и требования природоохранного законодательства РФ и необходимость их соблюдения».

Комитетом городского хозяйства Администрации г. Улан-Удэ ведется работа по реализации пилотного проекта по внедрению селективного сбора мусора в школах г. Улан-Удэ. Данный пункт внесен в проект постановления Администрации г. Улан-Удэ «О внесении изменений в Муниципальную целевую программу «Экологическая безопасность г. Улан-Удэ на 2011-2013 годы и на период до 2017 года».

Министерством внутренних дел по Республике Бурятия организовано проведение в школах республики профилактических экологических уроков по сохранению лесных насаждений. С участием сотрудников полиции проведено 103 лекции-беседы, в ходе которых до школьников доводилась обстановка, связанная с лесными пожарами, изучались требования пожарной безопасности в лесах. Совместно с Прокуратурой Республики Бурятия, Республиканским агентством лесного хозяйства и РУО Бичурского района в Бичурском районе проведен конкурс рисунков и плакатов среди учащихся «Мы - защитим лес от пожаров!».



# **ЧАСТЬ IV**

**НАУКА И ТЕХНИКА  
В РЕШЕНИИ  
ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ  
И ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

## ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2012 ГОД.

### 4.1. БАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

#### Проект VII.65.3.1. Разработка теоретических основ рационального природопользования в условиях трансформации природных ландшафтов и природно-антропогенных рисков севера Центральной Азии

Разработаны теоретические основы региональной системы природопользования (РСПП). Показано, что теоретические модели анализа РСПП (рис.1), на примере его подсистем, создают методологические основы для построения прогноза влияния антропогенной деятельности на состояние природной составляющей на основе системного анализа. Обосновано выделение импактных территорий (на территории исследования отработано 8 «территорий»). Впервые сформулировано определение: импактная территория – это территориально целостное проявление негативных признаков трансформации компонентов природной среды в результате антропогенной деятельности, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду и приведшее к возникновению острых экологических ситуаций. Выделены 2 группы природно-экологических и социально-экономических показателей, характеризующих импактные территории: изменение природной среды и деградация естественных экосистем, а также изменение среды обитания и состояния здоровья человека в конечном итоге. Знание о существовании и развитии импактных территорий как очагов экологической напряженности, разработка мероприятий по минимизации их воздействия на окружающую среду будет способствовать экологической оптимизации РСПП.



Рис. 1. Теоретическая модель исследования региональной системы природопользования

Разработана методика геоинформационного картографирования трансформации природных ландшафтов, представляющая собой последовательную совокупность операций преобразования исходных данных в информационные модели различного назначения (рис.2).

Выполнена оценка трансформации ландшафтов в течение XX в. на ключевом участке (Селенгинское среднегорье). На основании разновременного картографирования, сведения леса, распашки территории, развития селитбы и дорожной сети установлено значение и территориальные параметры каждого фактора антропогенного воздействия на природные геосистемы. Выявлены проблемные ареалы природопользования и составлена интегральная карта антропогенного преобразования природных ландшафтов в течение XX в. (рис.2).

Разработана серия инвентаризационных карт проявлений опасных природных процессов и

явлений для территории бассейна р. Селенга;

Предложены общие принципы и рекомендации по совместному использованию и охране водных ресурсов трансграничной реки Селенга.

Сформирована база данных ГИС на базе пакета ARCGIS для территории бассейна реки Селенга.

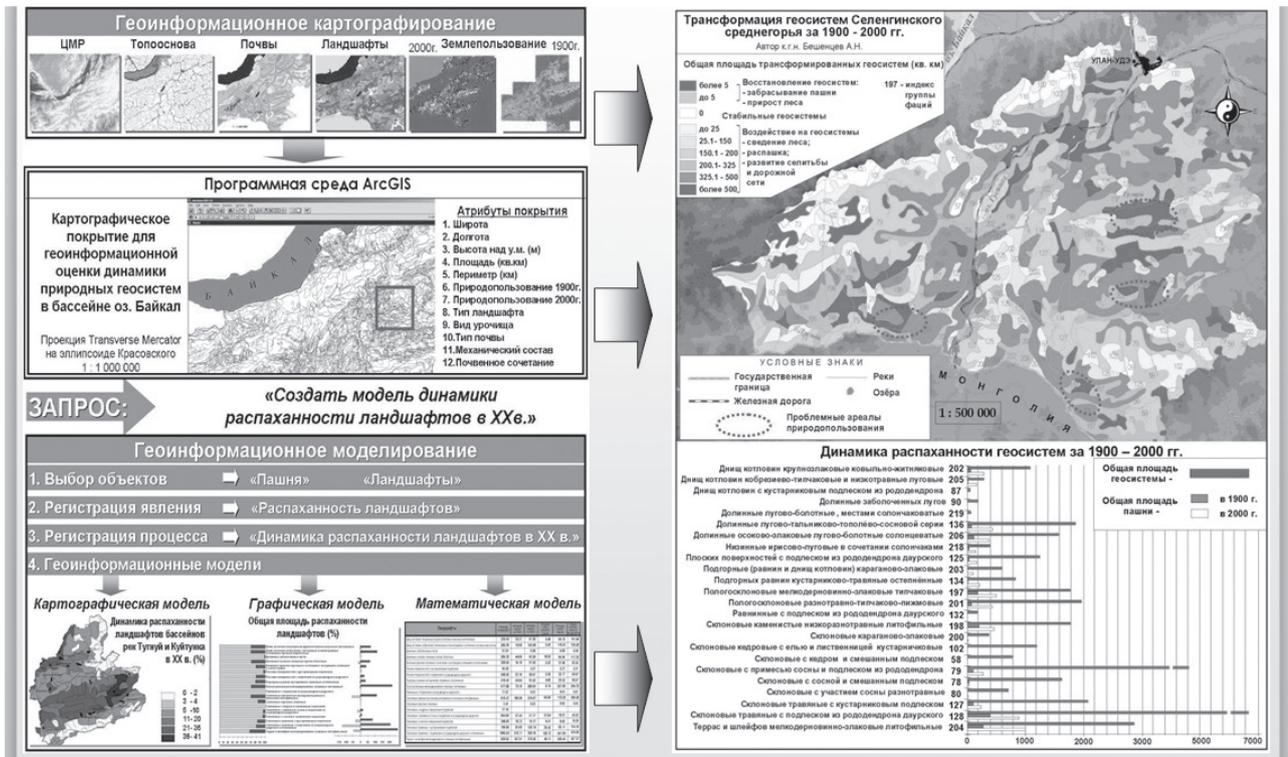


Рис. 2. Методика геоинформационного картографирования трансформации природных ландшафтов. Оценка трансформации ландшафтов в течение XX в.

(Лаборатория геоэкологии,  
Лаборатория ГИС)

**Проект VII.65.3.2. Эколого-экономические основы рационального природопользования на трансграничных территориях в условиях глобализации и изменения окружающей среды**

В ходе теоретико-методологического обоснования выявлены специфические факторы трансграничного взаимодействия, на основе которых составлена структурно-логическая схема исследования пространственно-интеграционных процессов социально-экономического сотрудничества приграничных территорий сопредельных стран. Выявлены трансграничные градиенты приграничных регионов России и Монголии по экономическим, социальным и демографическим индикаторам. На основе анализа социо-эколого-экономического пространства России, Монголии и Китая (рис. 3) определены геополитические условия и факторы рационализации природопользования и охраны окружающей среды, предложена организационная структура геополитического пространства трансграничной территории. Разработанные методические подходы к исследованию геополитических условий позволили обосновать геополитические особенности на основе выделения частных (исторических, этнокультурных, социальных, экономических, экологических) показателей.



Рис. 3. Социально-экономическое развитие Северо-Восточной и Центральной Азии

Сравнительный анализ современного состояния и характера природопользования и охраны окружающей среды России, Монголии и Китая позволил определить степень трансформации природных и природно-антропогенных систем, оценить организационные структуры управления, нормативно-правовое и экономическое регулирование природной среды (рис. 4, 5).

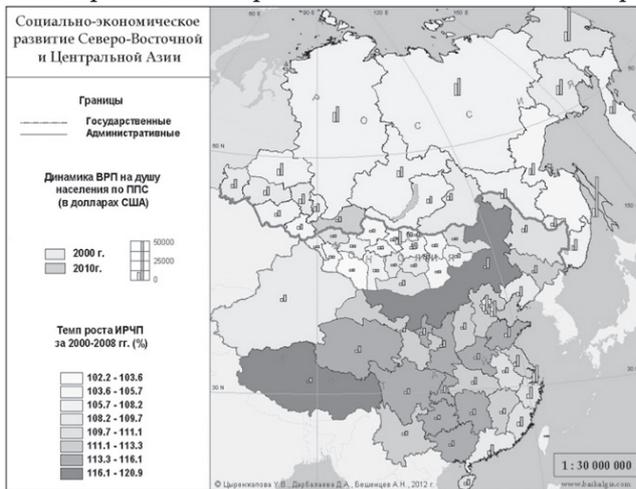


Рис. 4. Социально-экономическое развитие Северо-Восточной и Центральной Азии

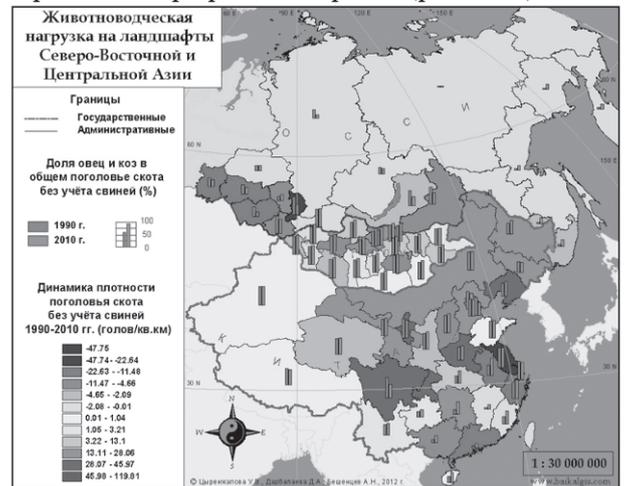


Рис. 5. Животноводческая нагрузка на ландшафты Северо-Восточной и Центральной Азии

Установлено, что сформированы трансграничные туристско-рекреационные системы - Тункинско-Хубсугульская и Селенгинская, выделены основные проблемы их создания, среди которых – барьерная функция государственной границы, высокая стоимость визовой поддержки и слабое развитие инфраструктурных туристических объектов.

На основе научного анализа структурно-функциональной организации природопользования и природной среды проведена оценка природного потенциала трансграничных территорий. Комплексная эколого-экономическая оценка лесных ресурсов бассейна р. Селенга в Республике Бурятия и Монголии, выполненная с использованием концепции общей экономической ценности природных ресурсов, рассматривает природную среду во всем ее многообразии общественных благ и экологических функций.

Разработаны теоретические и методические основы формирования экономического механизма лесопользования с учетом критериев общественной эффективности (экстерналий), сущность которого заключается в создании условий эффективных экономических отношений в области государственно-частного партнерства в сфере использования, охраны и воспроизводства лесных ресурсов (рис. 6). Обоснована необходимость определения рентной оценки лесных сырьевых и ассимиляционных способностей лесной среды, для чего разработана методика с учетом рентообразующих факторов, региональных особенностей лесопользования и лесного рынка. Опреде-

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Лесной капитал  | Экологические функции (водоохранные, водорегулирующие, углерододепонирующие и др.)  | Сырьевые ресурсы (древесина, побочное пользование, недревесные ресурсы и др.) | Природоохранные функции (водоохранные зоны, защитные леса, особо ценные лесные массивы, ООПТ и др.)         |
| Анализ лесного фонда, особенностей лесопользования, специфики режимов использования лесных ресурсов |   |   |   |
| Региональные факторы и условия, влияющие на формирование лесного капитала                           | Количественные параметры, объемы выполнения лесной экосистемой экологических функций  | Рентообразующие факторы и региональные условия формирования лесного рынка     | Производственные, организационные, технологические факторы формирования экологических издержек производства |
| Нормативно-методическая база рентной оценки лесного капитала  | Разработка методики определения лесной сырьевой ренты, дополнительных экологических затрат, потерь продукции, упущенной выгоды, предотвращенного ущерба, затрат на лесовосстановление, стоимости экологических услуг                      |   |   |
| Расчет совокупной лесной ренты региона  | Экологическая рента   | Лесная сырьевая рента   | Лесоохранная рента лесовосстановительного потенциала лесов  |
| Экономический механизм устойчивого лесопользования  | Обоснованы дифференцированные рентные ставки платежей за лесосырьевые ресурсы, компенсационные платежи за негативное воздействие лесозаготовок на лесную среду для стимулирования развития эколого-сбалансированных производств в регионе |   |   |
| Организационно-финансовая система механизма   | Организация целевого компенсационного фонда для регулирования финансовых потоков в лесном секторе экономики с целью перераспределения лесных рентных платежей для рационального, эколого-безопасного лесопользования                      |   |   |

Рис. 6. Блок-схема формирования организационно-экономического механизма устойчивого лесопользования

лены основные принципы построения ставок платежей за древесину на корню в условиях Республики Бурятия.

Выявленные особенности современной природоохранной финансовой политики Монголии, к которым нами отнесены структура экологических инвестиций, направления расходования капитальных вложений, экологические налоги и их тарифы, финансирование природоохранных мероприятий обусловили разработку мер по совершенствованию эколого-экономических инструментов и механизмов.

Научная и практическая необходимость в эколого-экономической оценке последствий возникновения какого-то процесса или действия возникает достаточно часто, как для оценки эффективности проведенных или планируемых мероприятий, так и для различного рода компенсационных затрат или выплат, поэтому разработанная нами методология оценки последствий экологических рисков может быть использована при возникновении землетрясений, наводнений, лесных пожаров, процессов опустынивания и т.д.

С целью дальнейшего совершенствования использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов и перспектив межрегионального взаимодействия были определены концептуальные положения стратегии рационализации природопользования на трансграничных территориях.

*(Лаборатория региональных экономических систем)*

**«Разработка комбинированных технологий переработки природного и труднообогатимого минерального сырья, отходов горнодобывающей промышленности».**

Установлен механизм положительного влияния на прочностные показатели вяжущих материалов процесса механоактивации сырьевых компонентов и использования в качестве мелкого наполнителя в бетонные смеси хвостов обогащения Джидинского вольфрам-молибденового комбината. Оптимизирован состав смесей и технологические показатели, влияющие на прочностные характеристики вяжущих и бетонов. Оптимальный состав бетонных смесей – соотношение цемент : крупный заполнитель : мелкий заполнитель : вода = 1 : (1-2,75) : (1,75-1) : 1; водо-

цементное отношение (В/Ц) = 0,6; температура тепловлажностной обработки  $90 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Полученные новые виды бетонов, которые по своим физико-механическим показателям не уступают обычным бетонам на гранитном щебне и кварцевом песке, рекомендуются для производства фундаментных блоков и внутренних стеновых панелей (патент № 2440938).

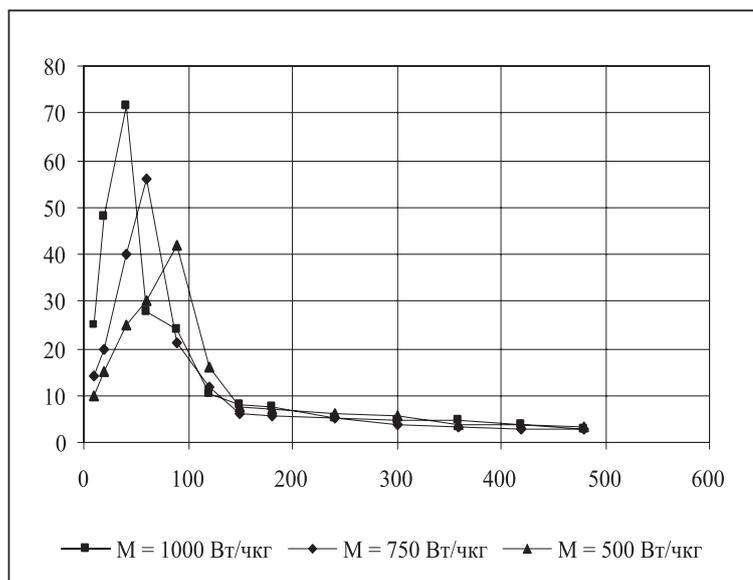


Рис. 7. Изменение коэффициента диффузии кедрового масла от продолжительности экстракции в зависимости от мощности ЭМП СВЧ

Исследованы кинетические и технологические параметры экстракции масла кедрового из ядра ореха, дубильных веществ - из скорлупы в ЭМП СВЧ растворами спирта этилового. Установлено, что при воздействии переменного ЭМП СВЧ на образец спирта уже при температуре  $50^\circ\text{C}$  его диэлектрическая проницаемость падает с 25,4 до 2,7, что позволяет неограниченно смешиваться спирту с маслом. Рост коэффициента диффузии наблюдается в первые секунды экстрагирования и зависит от мощности СВЧ-поля (рис. 7). СВЧ-экстракция позволяет в 10-20 раз интенсифицировать процесс извлечения экстрактивных веществ, увеличить их выход, снизить затраты энергии в 2,74 раза, по сравнению с традиционной экстракцией.

Установлены химические составы и биохимические свойства полученных продуктов, которые рекомендовано использовать в качестве биологически активных добавок для обогащения рациона питания человека и в косметической промышленности, а отходы - для производства сорбционных материалов и декоративных изделий (патент № 2442697 РФ).

Исследован жирнокислотный состав различных органов и тканей рогатковидных рыб озера Байкал подотряда *Cottoidei*. Обнаружена взаимосвязь жирнокислотного состава липидов различных тканей с экологической характеристикой видов. Уровни полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в мышечных тканях для бентосных абиссальных видов, в основном, находятся в диапазоне 25.2-37.9 %, для бентосных эврибатных - 37.0-58.9 %, бентопелагических - 56.6-63.8 %, вторично пелагических видов (род *Comerphorus*) - 49.1-58.8 %. Содержание насыщенных жирных кислот (НЖК) изменялось аналогично, но в меньших пределах: 19.9-21.9 % для бентосных абиссальных видов, для всех остальных - 23.1-29.7 %. В то же время уровни мононенасыщенных жирных (МНЖК) кислот обнаруживали обратную тенденцию - наибольшие значения 40.1-50.1 % были характерны для типично абиссальных видов, другие группы видов характеризовались меньшими значениями 12.0-38.4 %. Виды, приспособленные к обитанию на больших глубинах, содержат наибольшие количества МНЖК, в то время как обитающие на различных глубинах характеризуются повышенными уровнями ПНЖК и НЖК.

Исследование жирнокислотного состава различных тканей вида *Batrachocottus multiradiatus* выявило характеристичные профили, что можно объяснить их различными функциями. Так в икре обнаружено повышенное содержание ненасыщенных кислот 20:4n6, 20:5n3, 18:2n6 (5.7;

14.7; 28.0% соответственно), которые необходимы эмбриону для развития из оплодотворенной яйцеклетки до начала самостоятельного питания. ПНЖК используются эмбрионом как для построения клеточных мембран, так и в качестве источника энергии.

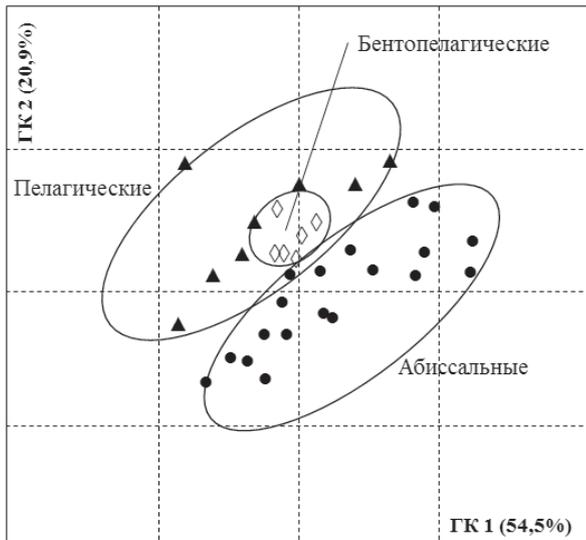


Рис. 8. Метод главных компонент. Распределение образцов в зависимости от экологической характеристики вида (абиссальные; пелагические; бентопелагические)

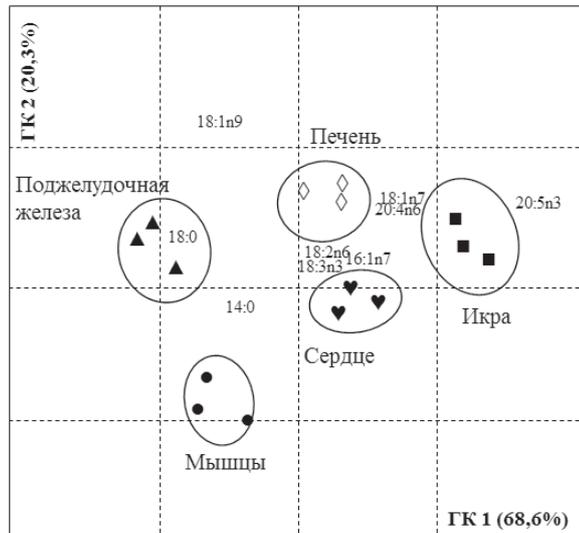


Рис. 9. Метод главных компонент. ЖК-состав образцов в зависимости от типа ткани (*Batrachocottus multiradiatus*).

**Проект V.39.2.2. «Разработка физико-химических основ комбинированных окислительных методов деструкции загрязняющих веществ в сложных природных и техногенных системах»**

Установлена генерация гидроксильных радикалов в модельном водном растворе при обработке узкополосным УФ излучением KrCl- (222 нм) и XeBr-эксиламп (282 нм) в присутствии пероксида водорода с максимальной скоростью  $1,8 \times 10^{-11}$  моль · мин/л при 222 нм. Методом конкурентной кинетики определено, что скорости улавливания генерированных радикалов растворенным органическим веществом при данной длине волны увеличиваются в ряду: синтетическая вода < природная вода < сточная вода.

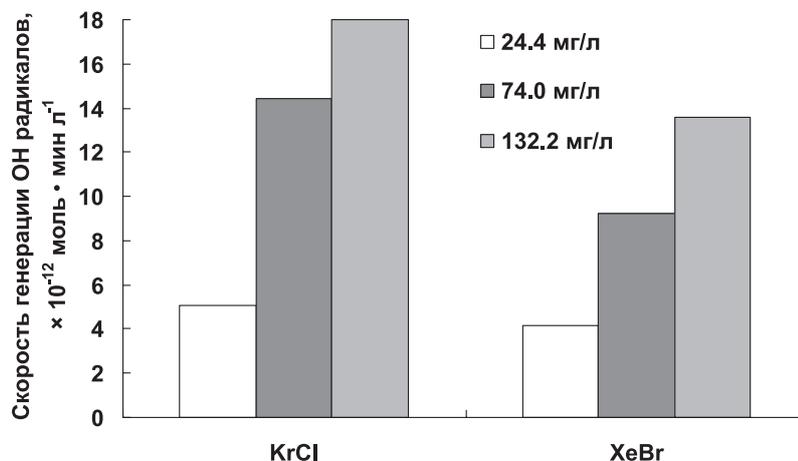


Рис. 10. Генерация гидроксильных радикалов в модельном водном растворе при дозе УФ излучения 4,1 Дж/см² и различных концентрациях H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

## ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕЗИДИУМА РАН

Природная среда России: адаптационные процессы в условиях изменяющегося климата и развития атомной энергетики

Подпрограмма: Проблемы опустынивания Центральной Азии

Проблемы сбалансированного развития в аридных ландшафтах Центральной Азии в условиях опустынивания

Проведены дендрохронологические и палеоклиматические исследования с целью выявления особенностей трансформации ландшафтов. Выявлена зависимость биологической продуктивности от суммы температур выше  $10^{\circ}$  и коэффициента увлажнения. Рассчитана биологическая продуктивность пастбищ, включая наземную и подземную ее части. Установлено, что биологическая продуктивность пастбищ Монголии, несмотря на колебания, имеет тенденцию незначительного роста (рис. 11).

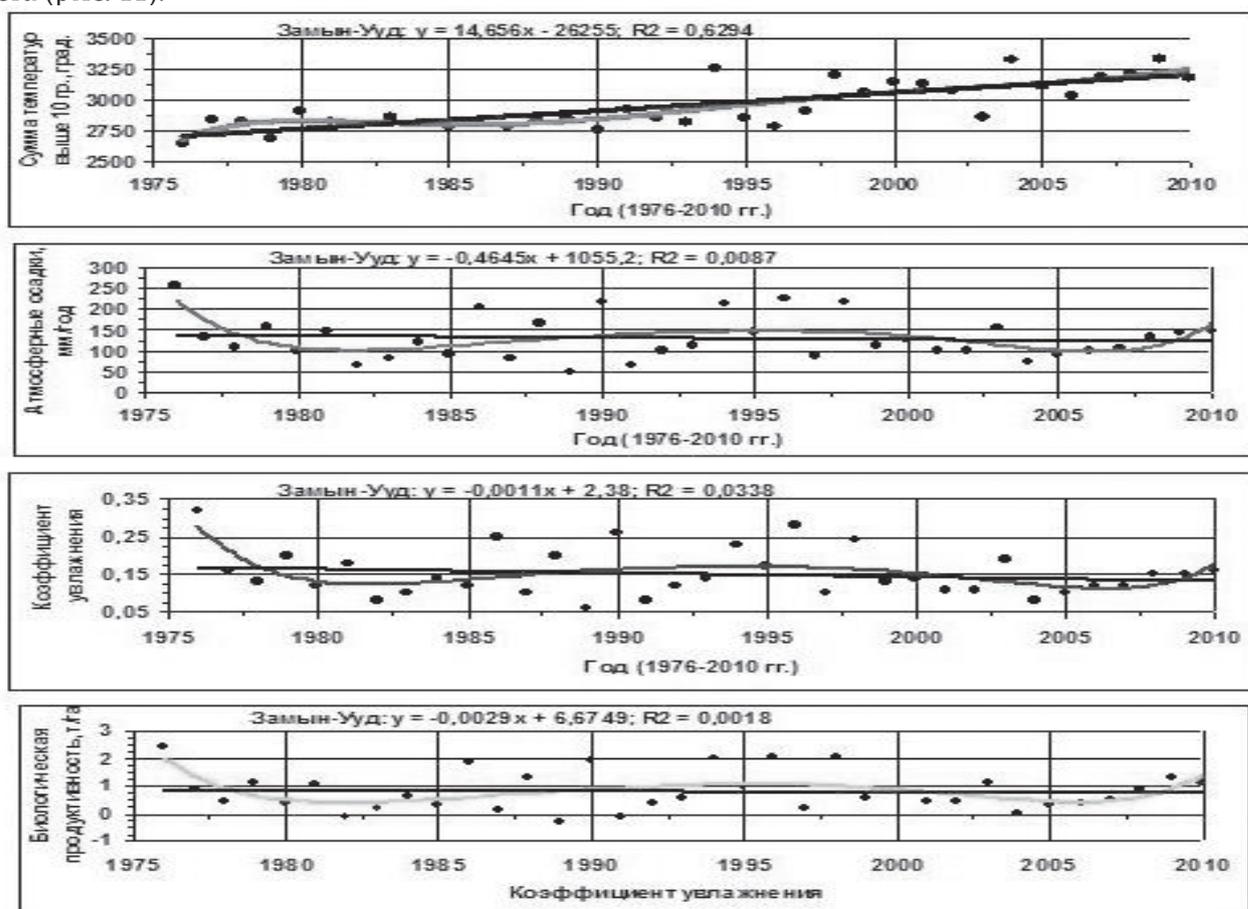


Рис. 11. Тренды колебаний тепла, влаги и биологической продуктивности в пункте Замын-Ууд (Монголия)

Проведенные геоботанические обследования свидетельствуют об активной деградации почвенно-растительного покрова геосистем в результате перевыпаса животных.

Рассмотрены экологические проблемы на примере сомона Цогтцэтий Южнобийского аймака. Выявлены проблемы использования водных ресурсов при добыче угля на участке УхааХудаг месторождении ТаванТолгой.

Разработаны методические подходы к оценке природного потенциала «кормящего» ландшафта, на основе которых проведена экономическая оценка потерь пастбищных ресурсов и рассчитана плата за его пользование. Рассчитана нагрузка на пастбища в сомоне Цогтцэтий Южнобийского аймака.

## Фундаментальные проблемы океанологии: физика, геология, биология, экология

### Подпрограмма «Глубоководные исследования озера Байкал»

#### Комплексные исследования биологических сообществ абиссали озера Байкал и их зависимость от типа разгружающегося флюида

Впервые определен липидный состав, который включает свыше 100 соединений (различные ЖК, альдегиды и стеринны), среди которых с использованием метода ГХМС определены специфические липидные маркеры, позволяющие идентифицировать различные группы микроорганизмов. Анализ липидных компонентов образцов показал, что некоторые из них могут быть отнесены к вполне определенным родам или даже видам микроорганизмов. Ведущую роль в формировании качественного состава сообщества играют представители филумов *Proteobacteria*, *Actinobacteria*, *Firmicutes* и *Cyanobacteria*. Впервые подтверждено присутствие ряда микроорганизмов, ассоциированных с глубоководными губками

Установлено наибольшее содержание *Corynebacterium* sp. в губках, отобранных в районе БЦБК, *Streptomyces* – в губках Фролихи, тогда как губки Больших Котов отличаются более высоким содержанием *Actinomadura roseola* и *Rhodococcus terrae*. По липидным маркерам выявлены всего три вида цианобактерий. Губки Фролихи отличаются более высоким содержанием *Microcystis*, в то время как губки БЦБК – отсутствием *Anabaena*. В донных осадках метанового сипа Санкт-Петербург и бухты Фролиха определены более высокие содержания микроорганизмов *Methylobomonas*. Микроорганизмы родов *Thiobacillus* и *Pseudomonas fluorescens*, которые относятся к числу клонов, выделенных при отмывке колониальной бесцветной нитчатой серобактерии *Thioploca*, были выявлены в составе микроорганизмов б. Фролиха. По литературным данным *Thioploca* составляет основу бактериальных матов бухты Фролиха. В микробном составе донных осадков БЦБК выявлены более высокие содержания микроорганизмов *Clostridium*, которые обычно обитают на целлюлозосодержащих осадках.

### МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

#### Минеральные источники Байкало-Монгольского региона: гидрогеохимическая паспортизация и перспективы практического использования (бальнеология, геотермальное энергоснабжение, извлечение полезных компонентов)

Проведены работы по гидрохимическому и микробиологическому изучению минеральных источников Монголии, с целью использования геотермальных ресурсов для энергоснабжения (Цэнхэр – 83,7°C, pH 9,8, минерализация 0,26 г/дм<sup>3</sup>; Шиверт – 56°C, pH 10,4, минерализация 0,29 г/дм<sup>3</sup>, Цагаан Сум – 67°C, pH 9,5, минерализация 0,38 г/дм<sup>3</sup>; Шаргулжуут – 92°C, pH 8,7).

В рамках подготовки к заполнению базы данных были проведены гидрохимические и микробиологические исследования минеральных источников Баргузинской котловины (табл. 4.1.). Данные могут быть использованы для разработки принципов и структуры базы данных источников Байкало-Монгольского региона, создания реестра.

Таблица 4.1.  
Химический состав некоторых источников Баргузинской долины (мг/дм<sup>3</sup>)

| Источники | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> и K <sup>+</sup> | Cl <sup>-</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | S <sup>2-</sup> |
|-----------|------------------|------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Сеюя      | 4.0-10.0         | 7.3              | 62.6-83.3                        | 8.6-15.5        | 46.5-66.5                     | 36.6-43.9                     | 43.2                          | 2.7-11.9        |
| Алла      | 4.0-32.1         | 2.4-9.7          | 68.5-144.9                       | 12.0-18.9       | 44.3-86.4                     | 72.0-378.2                    | 24.0-42.0                     | 14.2-41.5       |
| Кучигер   | 6.0-8.0          | 2.4-19.5         | 46.5-117.1                       | 7.1-14.2        | 75.3-126.3                    | 24.4-53.7                     | 38.4-60.0                     | 2.0-32.0        |
| Умхей     | 8.0-15.0         | -                | 86.4-155.0                       | 14.2-16.0       | 67.0-84.8                     | 64.6-130.5                    | 36.0                          | 30.0-31.0       |

Впервые определены микроэлементы в травертинах минеральных источников Восточного Саяна (Жойгон, Хойто-Гол) (табл. 4.2.).

Содержание микроэлементов в микробных матах и травертинах минеральных источников Хойто-Гол и Жойгон (Восточные Саяны), г/т

| Проба                                   | C <sub>орг</sub> , % | B   | Cu | Zn | Ge  | Mo   | Ag   | Sn  | Tl   | Pb  |
|---|----------------------|-----|----|----|-----|------|------|-----|------|-----|
| травертин                               | 0,29                 | 2   | 14 | 27 | 1,4 | 0,06 | 0,19 | 1,8 | 0,28 | 1,5 |
| травертин + цб мат                      | 2,99                 | 2   | 16 | 37 | 7,8 | 0,14 | 0,13 | 1   | 0,42 | 5,5 |
| травертин под слоем мата                | 3,24                 | 4,4 | 33 | 19 | 9,7 | 0,14 | 0,06 | 1,6 | 0,54 | 3,2 |
| травертин под слоем темно-зеленого мата | 3,51                 | 2,4 | 16 | 35 | 7,8 | 0,43 | 0,1  | 1,9 | 0,25 | 7,5 |

### Создание сервисов и инфраструктуры научных пространственных данных для поддержки комплексных междисциплинарных научных исследований Байкальской природной территории

Обоснована совокупность базовых пространственных объектов, отличающихся устойчивостью пространственного положения во времени, высокой позиционной точностью, наличием правовой защиты от искажения и служащих основой позиционирования иных пространственных объектов. Разработана система классификации и кодирования базовых и тематических пространственных объектов на примере рекреации и туризма.

Сформирована технологическая подсистема ГИС как совокупность программно-аппаратных средств для осуществления непрерывных технологических процессов: ввод, обработка, анализ и хранение пространственной и атрибутивной информации.

Создана цифровая топографическая основа БПТ м-ба 1:1000000, представляющая собой совокупность векторных слоёв среды ArcGIS, и являющаяся легитимным документом для локализации тематической информации Проекта (рис. 12).

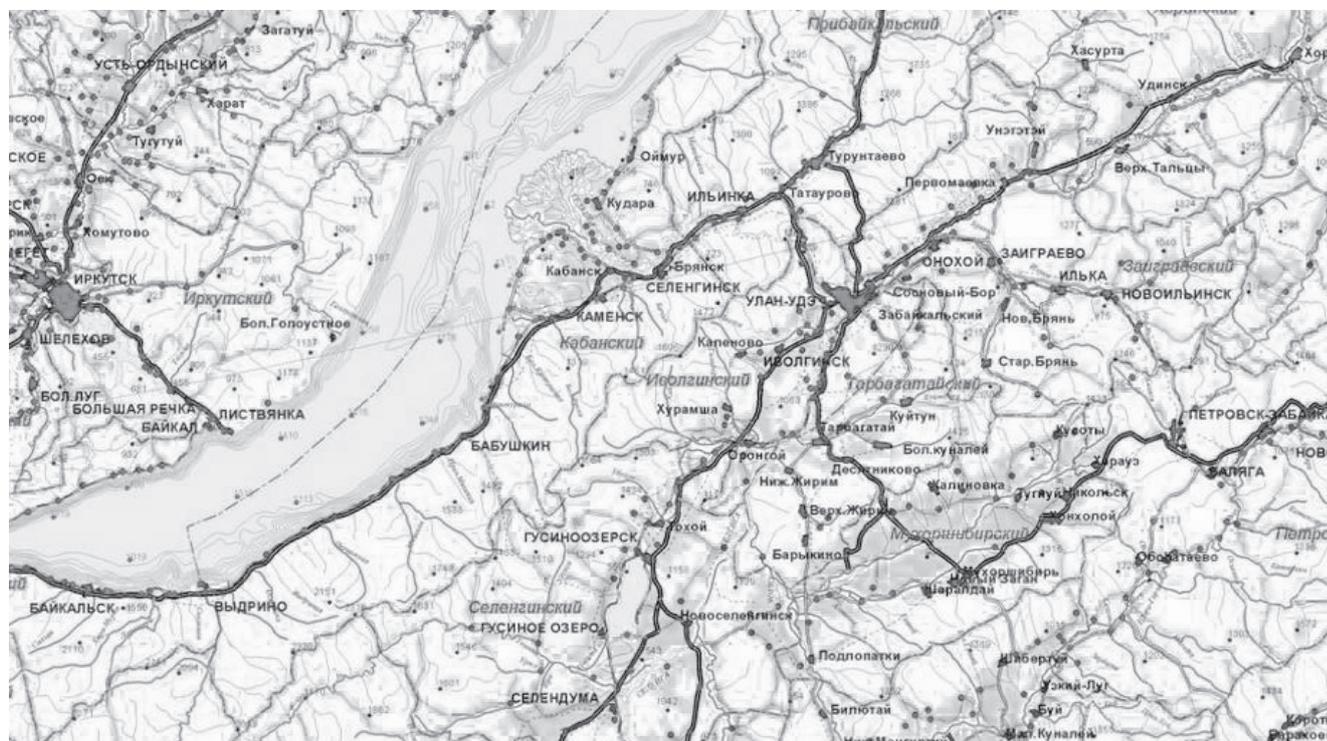


Рис. 12. Фрагмент топографической основы БПТ для междисциплинарных научных исследований

Для высотной оценки объектов и явлений на БПТ создана цифровая модель рельефа (рис. 13).

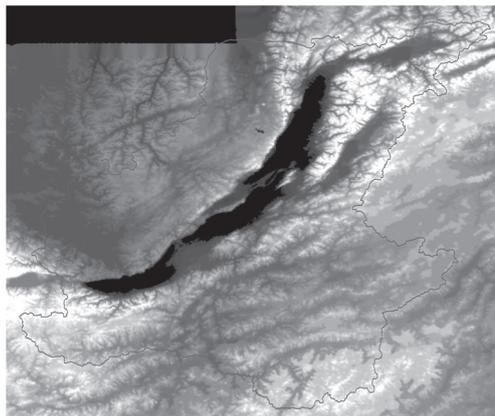


Рис. 13. Цифровая модель рельефа БПТ (GRID-покрытие)

### ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ СО РАН, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СОВМЕСТНО СО СТОРОННИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ (ПАРТНЕРСКИЕ)

**Трансграничные речные бассейны в азиатской части России: комплексный анализ состояния природно-антропогенной среды и перспективы межрегиональных взаимодействий**

Обосновано понятие и предложен методический подход к оценке геополитического потенциала территории, проведены его расчеты как комплексного показателя с использованием показателей ресурсного потенциала территории и с введением поправочных коэффициентов, учитывающих транспортный и трансграничный факторы.

Определены границы трансграничных речных бассейнов на основе бассейнового подхода (рис. 14). Установлена бассейновая принадлежность участков государственной российско-монгольской границы и определены планово-высотные характеристики бассейновых участков. Выполнено картографирование природных (речная сеть, рельеф) и антропогенных (населенные пункты, дорожная сеть) географических структур. Предложена типология российско-монгольской трансграничной территории по основным природным признакам и проведено физико-географическое районирование (рис. 15).



Рис. 14. Трансграничные и приграничные речные бассейны российско-монгольской трансграничной территории

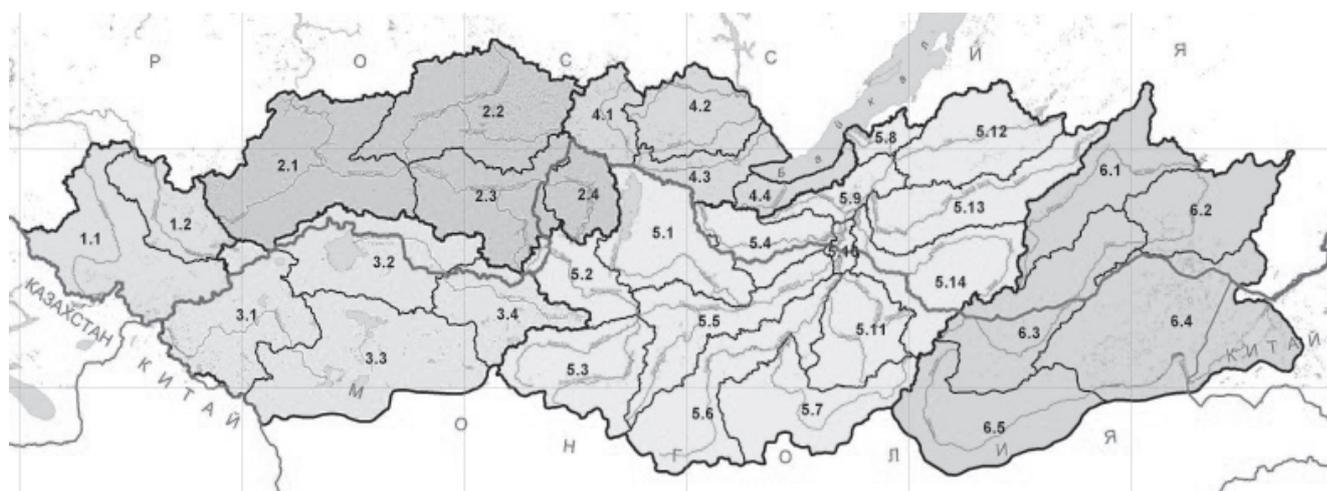


Рис. 15. Физико-географическое районирование российско-монгольской трансграничной территории

### ПРОЕКТЫ СОВМЕСТНЫХ РАБОТ УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН, АКАДЕМИИ НАУК МОНГОЛИИ И МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И НАУК МОНГОЛИИ

#### Разработка научных основ гидроэкологической безопасности бассейна трансграничной реки Селенга

Впервые разработаны научные основы (гидрологические) использования и охраны водных ресурсов бассейна оз. Байкал, включая его российскую и монгольскую части территории.

Разработаны методики краткосрочного прогноза речного стока с помощью метода соответственных уровней. Получена приближенная картина движения воды во всем бассейне и оценка риска от наводнений. Выявлены вероятные границы затопления территорий на топографической основе с использованием дистанционного метода, с помощью ГИС технологий. Определены площади вероятных затоплений территорий. Совмещение слоя зон затопления с картой использования земель позволило выделить площади земель разных категорий. Анализ разработанных частных карт (физического, социального, сельскохозяйственного) рисков позволил получить интегральную карту риска для всего бассейна р. Селенги.

#### 4.2. ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

В ходе выполнения НИР получены следующие результаты.

Впервые изучено разнообразие, морфогенетические, физико-химические, агрохимические свойства и современное экологическое состояние основных типов почв в горных хребтах центральной и северной частей Западного Забайкалья и выявлены закономерности их пространственной организации. Разработаны показатели оценки эффективности восстановления антропогенно нарушенных земель горных территорий.

Установлено, что основные компоненты ландшафтов Забайкалья характеризуются аномально повышенными концентрациями бария по сравнению с кларковыми величинами. Содержание Ва в почвообразующих породах составляет в среднем 980 мг/кг, в основных типах почв - 966 мг/кг, что в 1,8-2,1 раза выше его кларка в земной коре, осадочных породах и почвах. Между содержанием Ва в почвах и в почвообразующих породах отмечена тесная связь, обусловленная незначительным изменением минералогического состава поверхностного горизонта по сравнению с почвообразующей породой.

Проведено биогеохимическое картирование почвенно-растительного покрова г. Закаменска, в т.ч. территорий частных подворий и дачных некоммерческих товариществ (рис. 16.). Установлена высокая степень загрязненности почв и травянистой растительности кадмием. Среди

овощных культур превышение санитарно-гигиенического норматива выявлено для свеклы столовой и моркови. Для очистки почв экспериментально показана возможность использования растения – гипераккумулятора кадмия – ярутки лесной, для чего потребуется от 2 до 10 урожаев этого растения (рис. 17).

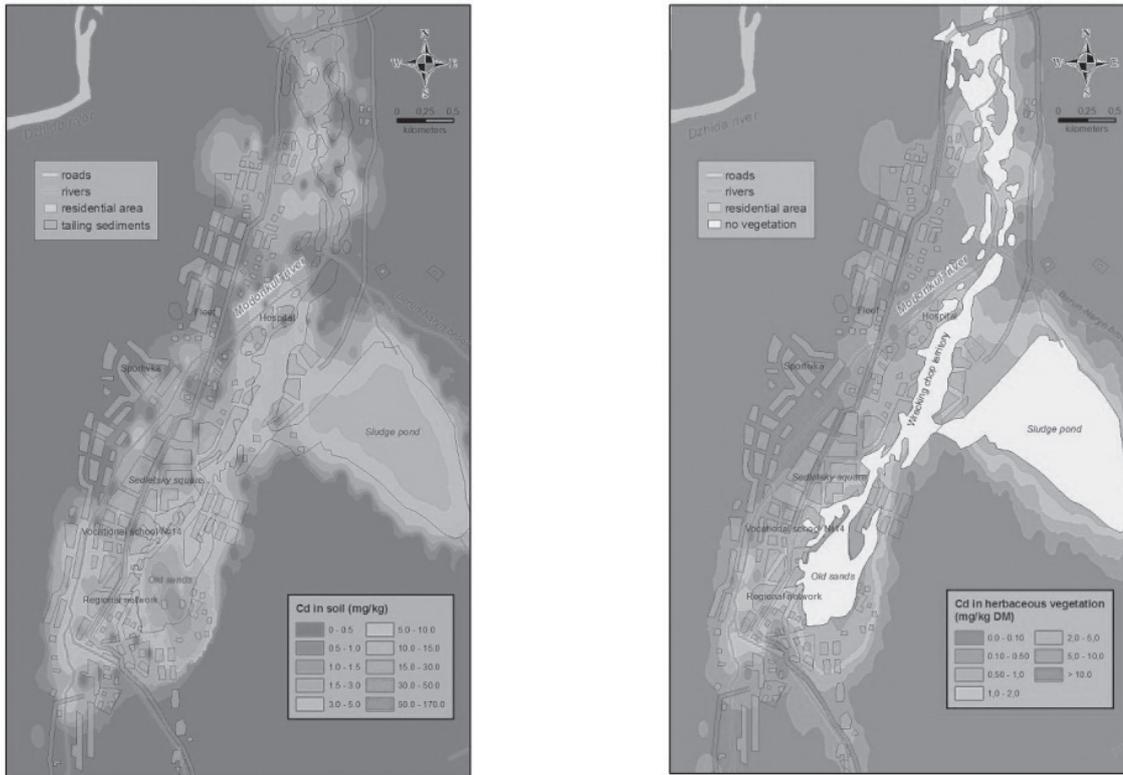


Рис. 16. Пространственное распределение кадмия в почвах (слева) и травянистой растительности (справа) на территории г. Закаменск (мг/кг)

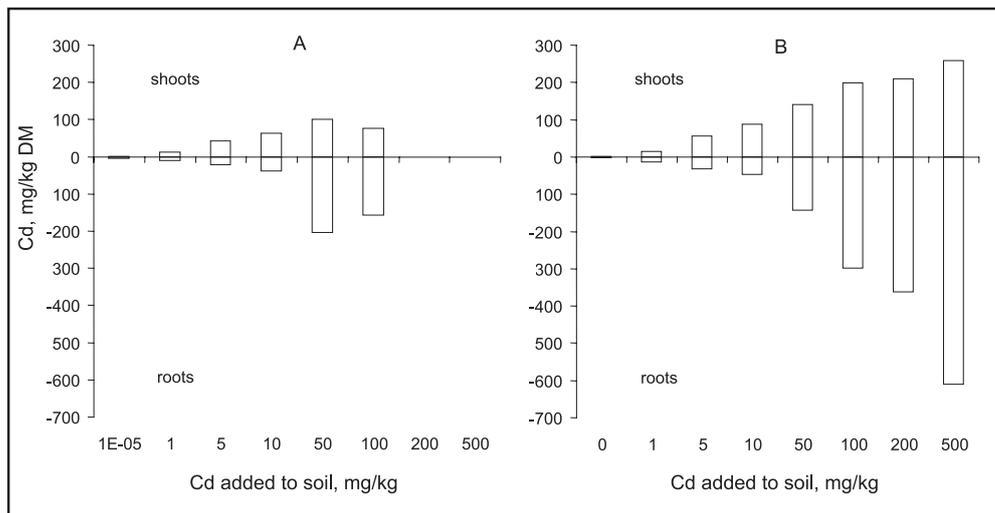


Рис. 17. Накопление кадмия в надземной части и корнях *Thlaspicarulescens* в зависимости от концентрации металла в почве. – А – 30 суток, Б – 365 суток

Установлено, что аридизация в региональной климатической системе Забайкалья в настоящее время приводит к потеплению, росту нагреваемости деятельной поверхности почв и повышению испаряемости. Обосновано выделение нового типа опустынивания – криогенного, по-

казаны его региональные особенности и закономерности формирования. Выявленные тренды и прогнозы дальнейшей аридизации, опустынивания и деградации почв являются основой для почвенно-мелиоративного улучшения земельного фонда.

В результате дендрохронологических исследований установлено, что с 1994 г. наблюдалось усугубляющееся снижение радиального прироста деревьев в лесном компоненте лесостепных ландшафтов Забайкалья (рис. 18.), где происходит нарастание дефицита влагообеспеченности вследствие высоких темпов потепления климата, достигающих 0,06–0,07°C в год. Дендрохронологический анализ показывает, что ведущим фактором в этом процессе являются потери почвенной влаги, обусловленные общим увеличением суммы весенних температур при учащении весенних засух.

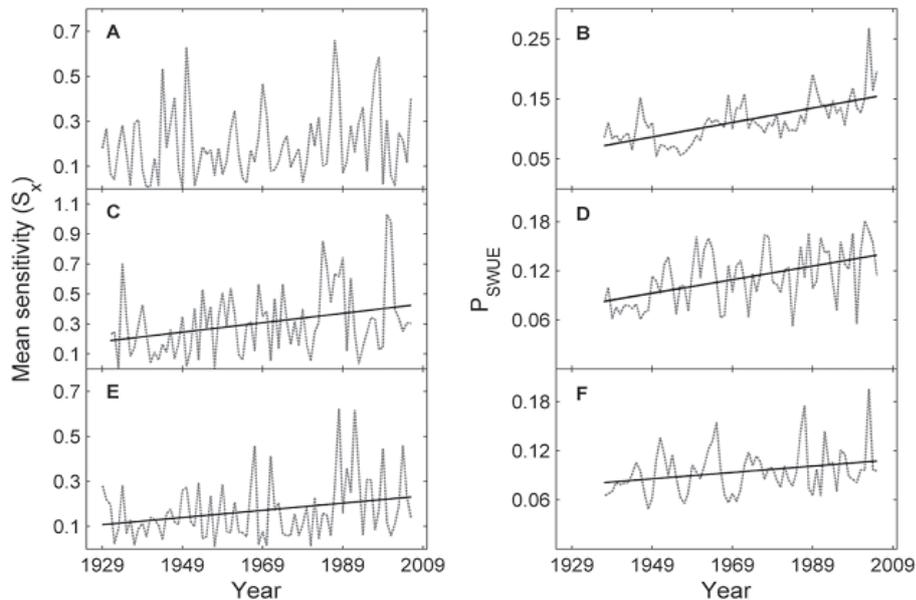


Рис. 18. Среднегодовая чувствительность радиального прироста (слева,  $S_x$ ) и индекс эффективности использования почвенной влаги (справа,  $P_{swue}$ ) видами деревьев лесостепи *Pinussylvestris* (A, B), *Larixsibirica* (C, D), и *Larixgmelinii* (E, F). Линейные сглаживания для  $S_x$  и  $P_{swue}$  выполнены для случаев наличия значительных трендов, выявленных тестом Манна-Кендалла.

Обобщены результаты исследований флоры засоленных местообитаний (ФЗМ) Западного Забайкалья. Установлено, что она насчитывает 336 видов сосудистых растений из 163 родов и 52 семейств. Спектр ведущих семейств ФЗМ почти полностью совпадает со спектром степного комплекса Байкальской Сибири, но, в спектре ФЗМ отражается более высокая доля мезо- и гигрофитов, особенно из семейств *Caryophyllaceae*, *Cyperaceae*, *Polygonaceae*. Специфичной чертой спектра семейств ФЗМ является высокое положение *Chenopodiaceae*, что характерно для аридных флор Древнего Средиземья (рис. 19.).

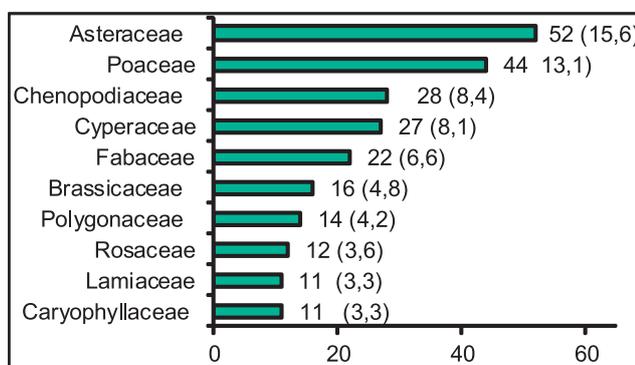


Рис. 19. Спектр ведущих семейств флоры засоленных местообитаний. Цифры у столбцов – число видов, в скобках – доля в % от общего числа видов.

Определены ресурсы и запасы перспективных видов лекарственных растений *Caraganaspinosa* (L.) DC. и *Astragalusmembranaceus* (Fisch.) Bung в Байкальском регионе. Эксплуатационный запас корней *C. spinosa* составил 202850 кг. Сырьевая фитомасса надземной части *A. membranaceus* составила 3.3-53.9 г/м<sup>2</sup>, подземной – 21.3-135.5 г/м<sup>2</sup>.

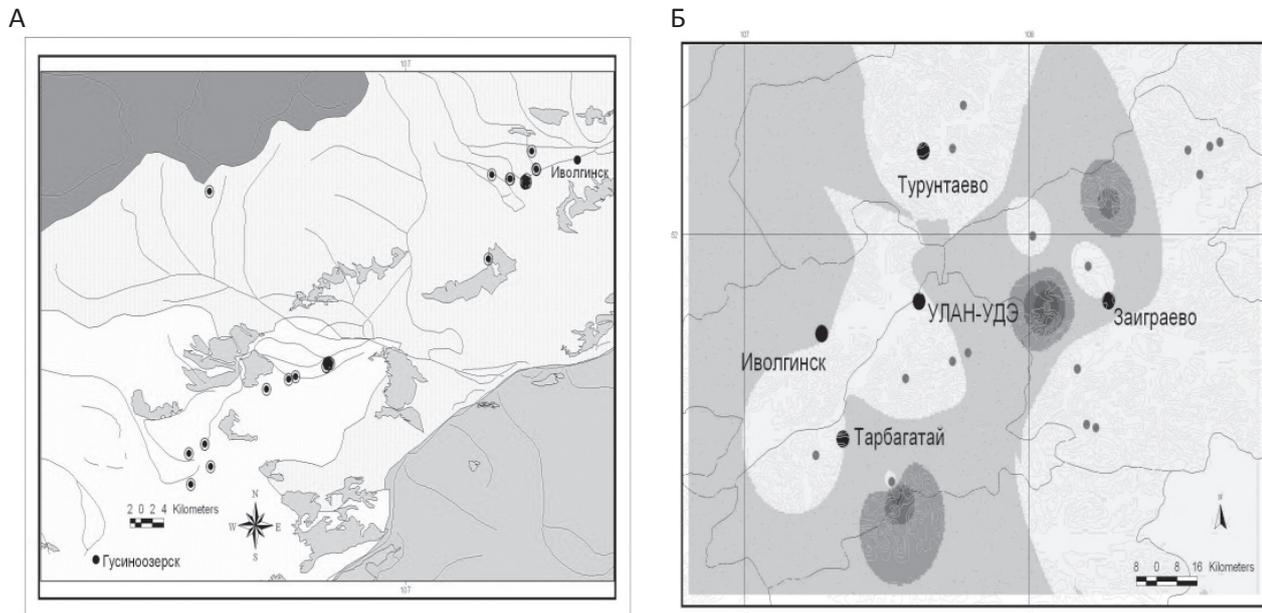


Рис. 20. А. Распространение зарослей *C. spinosa*. Б. Распределение подземной фитомассы *A. membranaceus* (ГИС-пакет ArcView 3.2) в Байкальском регионе

Для определения структуры паразитарных систем, образуемых микроспоридиями, впервые исследованы олигохеты Байкала на зараженность актиноспорами. Установлена зараженность 2-х видов олигохет актиноспорами *Triactomyxon* тип I, которые формируются в микроспоры рода *Muxobolus*, и *Triactomyxon* тип II, которые соответствуют актиноспорам *Muxoboluspseudodispar* – субдоминантному паразиту плотвы.

Таксономическое разнообразие *Copepoda* - паразитов рыб оз. Байкал состоит из 16 видов 8 родов и 3 семейств и представлено 5 географическими группами: голарктическая - 3 вида (18,8%), палеарктическая - 8 (50,0%), сибирская - 2 (12,5%), байкальская (эндемики) - 2 (12,5%), амурская (вселенцы) - 1 (6,2%). Видовое разнообразие *Copepodaparasitica* закономерно уменьшается от 9 видов в литорали до 2 в абиссали. Удельная доля эндемиков в таксономическом разнообразии раков закономерно возрастает от литорали (11,1%) к абиссали (100%). Построено графическое отображение паразитохозяйных связей.

Установлены сезонные и межгодовые изменения структуры фитофильных и лимнофильных сообществ гидробионтов в заливах Чивыркуйский и Лиственничный озера Байкал. Количественные характеристики сообществ в зарослях элодеи канадской сопоставимы с таковыми в зарослях нативных видов. Экспансии чужеродных видов могут вызывать исчезновение паразитарных систем: трематоды *Rhipidocotyleillense* путем изъятия среды обитания промежуточного хозяина – беззубки *Colepteron sedakovi* элодеей или элиминации его ондатрой; цестоды *Trienophorus nodulosus*, вследствие исчезновения щуки – дефинитивного хозяина, при массовом отмирании элодеи в оз. Котокельском.

Определено таксономическое разнообразие паразитофауны узкоареального эндемика *Coregonus baunti* (сиг баунтовский) из Баунтовской группы озер (Забайкалье). Выявлено 17 видов паразитов, из которых 9 впервые указываются для этого хозяина. У *C. baunti*, *C. pidschiani* и *C. sardinella* отмечено 23 вида паразитов, более половины из которых (14 видов) впервые регистрируются для рыб Баунтовских озер. Видовое разнообразие паразитов отдельных видов сиговых рыб снижается в ряду: *C. pidschian* (озерная форма) (21 вид) – *C. baunti* (17 видов) – *C. pidschian* (озерно-речная форма) (16 видов) – *C. sardinella* (7 видов).

Таксономическое разнообразие микроспоридий бассейна озера Байкал

| Акватория                         | Таксоны  |           |           |                       |                |
|-----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------------------|----------------|
|                                   | Сем-во   | Род       | Вид       |                       |                |
|                                   |          |           | Число     | В том числе эндемиков |                |
|                                   |          | Число     |           | Число                 | % от общ.числа |
| <b>Озеро Байкал и его бассейн</b> | <b>6</b> | <b>12</b> | <b>84</b> | <b>12</b>             | <b>14,3</b>    |
| Акватории водосбора               | 6        | 10        | 54        | 0                     | 0              |
| Оз. Байкал в целом                | 6        | 12        | 55        | 12                    | 100,0          |
| Зоны озера:                       |          |           |           |                       |                |
| <i>Прибрежно-соровая зона</i>     | 5        | 10        | 38        | 1                     | 2,6            |
| <i>Литораль</i>                   | 5        | 7         | 19        | 7                     | 36,8           |
| <i>Пелагиаль</i>                  | 5        | 5         | 8         | 6                     | 75,0           |
| <i>Абиссаль</i>                   | 3        | 3         | 4         | 4                     | 100,0          |

Проанализировано пространственное распределение населения булавоусых бабочек (*Diurna*) на основе учётов, проведённых в Забайкалье в период 2000-2012 гг. Установлено, что основные пространственные изменения населения дневных бабочек на территории Забайкалья связаны с влиянием абсолютных высот, провинциальности – в основном действием тихоокеанской и байкальской влаги, однородности ландшафтов, аридизации и антропогенности.

Даны рекомендации о включении 1 вида млекопитающих и 8 видов насекомых и исключении 8 видов насекомых из Красной книги Республики Бурятия.

На основе анализа собственных, литературных данных и опросных сведений установлены численность, пространственные группировки краснокнижного вида – сибирского горного козла – в Республике Бурятия, места его концентрации и пути сезонных миграций вида.

2.12.01.2012 г. Институтом проведено рабочее совещание «Биота ООПТ Республики Бурятия: интеграция исследований, мониторинг и проблемы в условиях интенсификации рекреационной нагрузки». В совещании участвовали представители Байкальского института природопользования СО РАН, Института физических проблем СО РАН, Байкальского государственного природного биосферного заповедника, Баргузинского государственного природного биосферного заповедника, государственного природного заповедника «Джержинский», Национального парка «Забайкальский», Национального парка «Тункинский», Министерства природных ресурсов РБ, Росприроднадзора по РБ, Ангаро-Байкальского территориального управления Госрыболовства, «Байкалрыбвода», Бурятского государственного университета, Иркутского государственного университета, Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, Байкальского филиала Госрыбцентра. Совещанием принят Меморандум за сохранение биологического разнообразия и целостности системы ООПТ в условиях новой концепции заповедного дела в Российской Федерации и усиления рекреационной нагрузки на Центральную экологическую зону оз. Байкал.

11-12.09.2012 г. в п. Горячинск (Республика Бурятия) состоялся Международный семинар «Мониторинг, оценка и адаптивное управление травяными экосистемами Восточно-Евразийского степного трансекта», на котором присутствовали сотрудники института и представители научных организаций Китая и Новой Зеландии. В рамках семинара были заслушаны доклады по актуальным проблемам сохранения и рационального использования травяных экосистем, обсуждены первые результаты и намечены дальнейшие этапы выполнения исследований в рамках договора с Институтом травяных экосистем г. Хух-Хото, Китай. 15.12.2012г. в г. Хух-Хото состоялось открытие совместной китайско-российской лаборатории.

Институтом в рамках выполнения международных договоров проводятся исследования: биологического разнообразия прокариот водных и наземных экосистем (с Университетом Внутренней Монголии, Колледжем окружающей среды и ресурсов, Внутренняя Монголия, г. Хух-Хото, КНР); пространственного анализа растительности в Азиатских экотонах в контексте глобального изменения климата (с Университетом Пекина, Колледжем наук об окружающей среде, г. Пекин, КНР); по разработке технологий адаптации травяных экосистем Китая и Азиатской России к изменению климата, мониторингу и оценке функций травяных экосистем, защите и рациональному использованию, контролю деградации и восстановления, созданию Евразийского степного трансекта (с Институтом исследований травяных экосистем Китайской Академии сельскохозяйственных наук (GRICAAS), г. Хух-Хото, КНР); проводятся исследования болотных экосистем в дельте реки Селенги (с Агентством по защите окружающей среды, г. Цинцинати, США).

# **ЧАСТЬ V**

## **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ**

На территории Республики Бурятия официально зарегистрированы и фактически действуют около 30 общественных организаций и НКО (некоммерческих организаций) в сфере охраны окружающей среды. Их деятельность направлена на внедрение проектов по охране окружающей среды, исследования и мониторинг в этой области, а также на развитие экологического просвещения и воспитания населения.

Основные результаты деятельности общественных экологических организаций в 2012 году приведены ниже.

Региональная общественная организация «Байкальский информационный центр «Грань» является оператором проекта ПРООН и Кока-Кола «Каждая капля имеет значение».

Проект поддерживает малые гранты местных инициатив в Республике Бурятия по следующим направлениям:

сохранение водных ресурсов и обеспечение доступа местного населения к питьевой воде, создание устойчивой системы сбора и утилизации отходов из пластика, раздельного сбора мусора;

развитие экологического туризма;

повышение экологической ответственности населения.

В 2012 году в рамках проекта «Каждая капля имеет значение» выделены гранты на реализацию 9 экологических проектов (<http://www.everydropmatters.ru>):

1. «Байкалу - чистый берег и чистую воду» (Общественная экологическая организация «Турка» облагораживает побережье озера Байкал и проводит мониторинг качества байкальской воды в районе п. Турка).

2. «Строительство троп на Байкале руками воспитанников детских домов» (Некоммерческое партнерство «Большая Байкальская тропа - Бурятия» создает условия для активного отдыха в доступной среде в Тарбагатайском и Кабанском районах).

3. «Зеленый патруль» (Общественная организация «Дети Байкала» занимается организацией волонтерского «патрулирования» побережья озера Байкал вблизи с. Турка и с. Горячинск силами школьников).

4. «Экорынок Дулан» (Байкальская экотуристическая ассоциация обустроивает экологическую стоянку для реализации сельхозпродукции и дикоросов в улусе Дулан).

5. «Байкальский сундучок» (ОО «БИЦ «Грань» разработал учебный комплект для учащихся младших и средних классов «Байкальский сундучок»).

6. «Карасиное озеро - территория чистой воды и культуры отдыха» (Гильбиринская школа помогает сохранить чистую воду Карасинового озера и повысить культуру отдыха туристов в Иволгинском районе Республики Бурятия).

7. «Колодцы байкальских поселений - ради сохранения и поддержки традиций водопользования» (Некоммерческое партнерство «Берег» реставрирует колодцы в с. Посольское, помогает повысить привлекательность села в сфере туризма).

8. «Путешествие в мир воды» (Национальный музей Республики Бурятия создает интерактивную экспозицию о воде в музее природы Бурятии с целью формирования у местного населения бережного отношения к водным ресурсам).

9. «Ликвидация рассеянного ТБО в районе станции Мишиха ВСЖД» (Бурятское региональное объединение по Байкалу налаживает инфраструктуру по очистке территории от рассеянного ТБО и раздельному сбору мусора).

*Некоммерческое партнерство «Большая Байкальская Тропа - Бурятия» (НП «ББТ - Бурятия»)*

В 2012 году проведены мероприятия: получен положительный опыт работы с детскими домами, начата работа с колледжами и вузами Республики Бурятия; совершено восхождение на Мунку-Сардык. Выявлено загрязнение реки Белый Иркут, т.к. многочисленные автолюбители – горюхосходители используют ледяной путь по реке до впадения Мугувека в Белый Иркут. Второй год проводились работы по строительству инфраструктуры на горе Спящий Лев (Тарбагатайский район); организована экспедиция на Шумак (природный парк регионального значения). Выявлены участки тропы, подлежащие улучшению. В настоящее время ведется планирование работы совместно с администрацией парка на следующий сезон.

*Проект «Сохраним Байкал».*

Коллектив проекта открыл 10-й юбилейный сезон лагеря Международной Байкальской Береговой Волонтерской Службы. С 18 июля по 15 августа лагерь посетили 47 человек. Проведена обширная работа по очистке побережья. Были выкопаны и отсортированы многолетние кучи мусора, собрано и вывезено 43 м<sup>3</sup> стекла, 28,3 м<sup>3</sup> пластика, 14,6 м<sup>3</sup> жести и 68,6 м<sup>3</sup> смешанного мусора.

Также при поддержке Минприроды РБ 15 сентября 2012 года организована акция по уборке мусора «Чистота Улан-Удэ», в рамках Всероссийской уборки «Сделаем!». Убрана территория Этнографического музея (3000 кв. м), собрано 280 мешков мусора, 200 из которых селективно.

*Фонд содействия сохранению озера Байкал.*

В 2012 году фондом организованы:

- экологический лагерь «Хакусы»;
- ежегодный Международный байкальский фестиваль документальных, научно-популярных и учебных фильмов «Человек и природа»;
- 17 августа на Центральном стадионе г. Улан-Удэ совместно с Минприроды РБ проведен первый благотворительный экологический марафон «Сохраним Байкал всем миром», приуроченный ко Дню Байкала - 2012. Собранные средства (1 млн. руб.) пойдут на очистку и благоустройство мест массового отдыха на побережье озера Байкал в следующем летнем сезоне (в частности, на благоустройство мест массового отдыха в местностях сел Гремячинск и Горячинск в Прибайкальском районе).

