

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**1. Состояние озера Байкал**, самого глубокого (1637 м) и крупнейшего (23 тыс. куб. км) пресноводного объекта планеты, объем воды, которого равен десятилетнему стоку Волги, Оби, Енисея, Лены и Амура, вместе взятых, в 2010 году не претерпело каких-либо заметных изменений, а качество его воды на протяжении десятилетий остается стабильным и намного превышает требования, предъявляемые к водам, используемым для питьевых и рыбохозяйственных целей.

Уровень озера Байкал. В 2010 году для регулирования уровня воды озера Байкал, в целом, сложились благоприятные условия по полезному притоку. В период наполнения озера показатели уровня воды находились в пределах среднесуточных величин.

По состоянию на 01.01.2010 средний уровень воды озера Байкал составил 456,54 м (ТО), что на 0,03 м выше, чем в прошлом году и на 0,11 м выше среднесуточного значения уровня (456,43 м (ТО)).

Предполоводная сработка уровня озера Байкал в 2010 году осуществлялась до 9 мая до отметки 456,06 м (ТО), как и в 2009 году.

С этого момента началось наполнение озера и продолжилось до 04.10.2010, когда отметка уровня воды достигла максимального значения 456,91 м (ТО).

Начавшаяся сработка озера с 5 октября 2010 года продолжилась до конца года и позднее в 2011 году. На 31 декабря 2010 года уровень воды был сработан до отметки 456,45 м (ТО).

В 2010 году в период наполнения озера уровни воды находились в пределах среднесуточных величин в результате ровного регулирования сбросных расходов.

В 2010 году не было нарушений уровней озера Байкал, определенных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды озера Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности».

В период с 1999 по 2010 год уровни озера Байкал выдерживались в рамках 456,00–457,00 м (ТО).

Поверхностный слой и водная толща. В 2010 году мониторинг вод озера Байкал проводился Байкальским ЦГМС Росгидромета в весенне-летний и летне-осенний период. Гидрохимические наблюдения выполнялись в районе БЦБК на прилегающей к выпуску сточных вод комбината акватории озера площадью 250 кв. км. Наблюдения на других участках акватории озера Росгидрометом не проводились по техническим причинам (отсутствие научно-исследовательского судна).

В 2010 году после полугодовой остановки Байкальский ЦБК начал работать в прежнем режиме, т.е. без замкнутой системы водопотребления. Сточные воды г. Байкальск очищались на введенных в 2008 году в строй городских коммунальных очистных сооружениях и вместе со сточными водами комбината сбрасывались через пруд аэратор в озеро Байкал по глубинному рассеивающему выпуску.

С сентября 2008 по май 2010 Байкальский ЦБК не осуществлял производство целлюлозы, что значительно снизило антропогенную нагрузку на озеро Байкал в районе комбината. В 2010 году на отдельных горизонтах водной толщи акватории озера, прилегающей к БЦБК, зоны загрязнения обнаруживались в пределах 2 - 13 кв. км (в 2008 году – 12-20 кв. км).

Возобновление сброса очищенных сточных вод БЦБК способствовало снижению качества воды озера Байкал в районе контрольного створа, расположенного в 100 м от глубинного рассеивающего сброса сточных вод БЦБК. Уровень максимальных концентраций в 2010 году повысился в сравнении с 2009 годом по сульфатным ионам от 8,4 мг/дм<sup>3</sup> до 17,3 мг/дм<sup>3</sup>; по хлоридным ионам от 1,2 мг/дм<sup>3</sup> до 3,9 мг/дм<sup>3</sup> и по летучим фенолам от 0,003 мг/дм<sup>3</sup> до 0,005 мг/дм<sup>3</sup>.

Донные отложения. Данные геохимического и гидрохимического контроля по донным отложениям и грунтовой воде, выполненного Гидрохимическим институтом (г. Ростов-на-Дону) и Иркутским УГМС Росгидромета в июле и октябре 2010 года, свидетельствуют об относительной стабилизации уровня загрязненности и даже о некотором улучшении качества природной среды озера Байкал в районе сброса сточных вод БЦБК.

В июле 2010 года на сети наблюдений Росгидромета в бассейне озера Байкал были возобновлены прерванные в 1988 году изучение и контроль за уровнем содержания полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) в донных отложениях в зоне влияния сточных вод Байкальского ЦБК. Содержания ПАУ, отмеченные в 2010 году, подтверждают значительное влияние комбината на природную среду Байкала.

Мониторинг донных отложений в северной части озера Байкал в 2010 году не осуществлялся по техническим причинам (отсутствие научно-исследовательского судна).

Ихтиофауна и популяция нерпы. Общая биомасса всех морфо-экологических групп омуля на протяжении последних двадцати лет достаточно стабильна, хотя в 2010 году можно отметить ее некоторое снижение. Естественные колебания численности отдельных морфогрупп байкальского омуля обусловлены колебаниями численности поколений. Ихтиомасса омуля в 2010 году определена в 19,7 тыс. т (2009 г. – 21,2 тыс. т) при биомассе промысловой части стада (рыб промысловых размеров) – 6,7 тыс. т (2009 г. – 7,5 тыс. т). Возросли по сравнению с 2009 годом на 0,9 тыс. т общая биомасса прибрежного омуля и на 0,3 тыс. т общая биомасса придонно-глубоководного омуля. Но при этом существенно снизилась (на 2,7 тыс. т) биомасса пелагической морфогруппы байкальского омуля. Некоторое снижение запасов омуля в 2006-2010 годах, по сравнению с показателями 1994-2005 годов (22,0-26,0 тыс. т) не носит критического характера, но требует соответствующей корректировки ОДУ и ужесточения контроля за промыслом омуля.

Всего в 2010 году всеми пользователями водных биоресурсов добыто, по официальным данным, 1230 т омуля. Фактический вылов омуля, принимая во внимание экспертную оценку неучтенного вылова, составил не менее 1796 т (в 2009 г. – 1753 т), или 105,6 % от утвержденной величины общего допустимого изъятия (ОДУ). Таким образом, 32 % вылова омуля в 2010 году было незаконным (2009 – 38 %, 2008 г. – 47 %). Снижения объемов незаконного вылова можно ожидать лишь при усилении контроля над выловом и улучшении социально-экономической обстановки в регионе.

Общая численность популяции нерпы оставалась в 2010 году стабильной (98 тыс. голов). Официальная добыча нерпы в 2010 году составила 1572 экз. нерпы. С учетом незаконной добычи, изъятие составило около 2 тыс. голов и не оказало негативного влияния на популяцию.

Реки, впадающие в Байкал. В 2010 году гидрохимический мониторинг организациями Иркутского и Забайкальского УГМС Росгидромета проводился на 30 реках, впадающих в озеро Байкал и 16 притоках первого и второго порядка, впадающих в р. Селенга – главный приток озера. В 2010 году в 46 контролируемых реках было отобрано 451 проба воды (в 2009 году – 467 проб).

В 2010 году произошло значительное уменьшение водности крупнейших притоков озера (рр. Верхняя Ангара, Баргузин, Турка, Тья) на 9-46%. Исключением является крупнейший приток Байкала – р. Селенга, где водный сток уменьшился на 2%.

Суммарный водный сток пяти крупнейших рек бассейна Байкала в 2010 году составлял 34,56 км<sup>3</sup> (2009 г. – 40,41 км<sup>3</sup>), в том числе – р. Селенга – 20,4 км<sup>3</sup>, р. Баргузин – 3,11 км<sup>3</sup>, р. Турка – 1,41 км<sup>3</sup>, р. Верхняя Ангара – 8,47 км<sup>3</sup>, р. Тья – 1,17 км<sup>3</sup>.

В 2010 году, так же как и в 2009 году, случаи превышения ПДК регистрировались по 12 показателям качества вод.

В целом загрязненность рек бассейна озера Байкал по содержанию железа общего, меди и марганца определяется как характерная среднего уровня; фторидов – устойчивая; трудно- и легкоокисляемых органических веществ, цинка, алюминия, фенолов и нефте-

продуктов – неустойчивая; сульфатов и азота нитритов определялась как единичная; уровень загрязненности низкий – средний.

В 2010 году по сравнению с 2009 годом произошло улучшение качества воды в обоих створах одного из наиболее загрязненных водных объектов на БПТ – р. Модонкуль.

Основным поставщиком контролируемых веществ в озеро осталась р. Селенга. В 2010 году с водным стоком реки в озеро поступило 87 % (в 2009 году – 73 %) взвешенных веществ, 65,6 % (в 2009 году – 60,0 %) растворенных минеральных веществ, 67,0 % (в 2009 году – 51,0 %) трудноокисляемых органических веществ от суммы поступлений этих веществ с водой 5 крупнейших рек-притоков Байкала (рр. Селенга, Баргузин, Турка, Верхняя Ангара, Тья).

Вклад р. Селенга в поступление растворенного кремния повысился до 65,0 % (в 2009 году – 59 %), в поступление минерального азота был равен 65,5 % (в 2009 году – 45,0 %), общего фосфора – 57 % (уровень 2009 года) от поступлений этих веществ в озеро с водой пяти рек.

В выносе легкоокисляемых органических веществ доля р. Селенга составляла 69 % (в 2009 году – 57 %) от поступления этих веществ в озеро с водой пяти рек. Частота превышения нормы величины БПК<sub>5</sub> воды в р. Селенга повысилась до 29 % (в 2009 году – 17 %) и до 56 % в р. Турка. В пробах воды, отобранных из рек Баргузин, Верхняя Ангара, Тья в 2010 году, нарушения нормы содержания легкоокисляемых органических веществ отмечено не было. Среди малых притоков нарушения наблюдали в единичных пробах воды, отобранных в р. Мысовка и р. Кика, и чаще всего, в 5 пробах из 7, отобранных в р. Большая Речка.

Поступление СПАВ в озеро от 5 рек составляло 0,24 тыс. т при вкладе р. Селенга равном 67,0 % (в 2009 году – 0,62 тыс. т, соответственно, 62,0 %).

Поступление углеводов снизилось до 1,33 тыс. т (в 2009 году – 1,46 тыс. т). Поступление нефтепродуктов от 5 рек уменьшилось на 20 % до 1,03 тыс. т (в 2009 году – 1,28 тыс. т), но от р. Селенги возросло на 11 % и составило 0,60 тыс. т (в 2009 году – 0,54 тыс. т). Вклад р. Селенга в поступление нефтепродуктов был равен 58,0 % (в 2009 году – 42,0 %). Частоты превышения ПДК нефтепродуктов в воде 30 изученных притоков озера сохранялись почти на одном уровне, составляя 15,2 % в 2010 году и 15,6 % в 2009 году.

Поступление трудноокисляемых смол и асфальтенов от 5 рек повысилось на 40 % – до 0,30 тыс. т (в 2009 году – 0,18 тыс. т). Доля смол и асфальтенов в массе углеводов, поступивших от рек Селенга, Баргузин, Турка, Верхняя Ангара, возросла до 23,0 % (2009 году – 12,2 %) почти в 2 раза.

Вынос летучих фенолов в озеро с водой рек Селенга, Баргузин, Турка, Верхняя Ангара, Тья повысился до 43 т (в 2009 году – 26,5 т), вклад р. Селенга достигал 59,0 % (в 2009 году – 42 %). Частоты превышения ПДК фенолов возросли до 29 % (в 2009 году – 4 %) в р. Селенга, до 28 % (в 2009 году – 10 %) в семи изученных притоках среднего Байкала, до 32 % (в 2009 году – 11 %) в четырех изученных притоках северного Байкала. Частоты превышения ПДК фенолов в южных реках составляли 41 % в 2010 году и 39 % в 2009 году и сохранялись почти на одном уровне.

В 2010 году поступление с водой 25 малых притоков в озеро легкоокисляемых органических веществ достигало 5,8 тыс. т, нефтепродуктов – 0,10 тыс. т, летучих фенолов – 8,6 т. Вклад малых рек в величины выноса указанных веществ от 30 изученных притоков составлял 9,5 % (легкоокисляемые органические вещества), 9,0 % (нефтепродукты), 17,0 % (летучие фенолы).

В целом результаты гидрохимического контроля притоков озера Байкал в 2010 году показали, что в пределах центральной экологической зоны бассейна Байкала (ЦЭЗ) усилилось влияние р. Селенга на озеро по выносу взвешенных веществ, растворенного кремния, трудно- и легкоокисляемых органических веществ, нефтепродуктов, летучих фенолов. Влияние четырех крупных притоков на качество воды озера (рр. Баргузин, Турка, Верхняя Ангара, Тья) возросло по выносу трудноокисляемых смол и асфальтенов.

**Подземные воды.** В 2010 году по сравнению с 2009 годом существенных изменений в подземной гидросфере Байкальской природной территории не отмечено.

В центральной экологической зоне БПТ самым серьезным объектом загрязнения подземных вод, угрожающим водам Байкала, остается Байкальский ЦБК. Здесь, в потоке загрязненных грунтовых вод, движущихся от производственных цехов к Байкалу, отмечается высокое содержания специфичных для целлюлозно-бумажного производства загрязняющих веществ и, периодически – общей минерализации подземных вод, несмотря на работу перехватывающего водозабора. Растут объемы и площади на побережье, занятые шлам-лигнинными отходами целлюлозно-бумажного производства, загрязняющими грунтовые воды.

Усиливается туристическая нагрузка и застройка рекреационными сооружениями прибрежной зоны Байкала. Это требует соответствующего гидрогеологического контроля за состоянием грунтовых вод и санитарного контроля за их качеством при использовании грунтовых вод для водоснабжения. Учитывая особенности Байкальского региона, необходимо радиологический контроль как за питьевыми водами, так и за местами размещения турбаз и объектов рекреации.

В буферной экологической зоне БПТ максимальную антропогенную нагрузку испытывают подземные воды в бассейне р. Селенга. Основные загрязнители – Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат, промышленные предприятия г. Улан-Удэ, Гусиноозерский промузел, а также, неработающий с 1997 года Джидинский вольфрамомолибденовый комбинат.

Для получения объективной информации о состоянии подземной гидросферы на территории БПТ, обеспечения населения качественной питьевой водой требуется восстановление и расширение государственной опорной наблюдательной сети за подземными водами, которая неуклонно сокращается с конца 1980-х годов.

**Эндогенные геологические процессы.** В 2010 году в Прибайкалье сейсмическая активность была на среднем уровне. По интенсивности энергетического класса 2010 году был менее насыщен в сравнении с предыдущими годами.

Для осуществления прогноза землетрясений в Прибайкалье выполняется мониторинг сейсмической активности, мониторинг современных тектонических движений средствами GPS-геодезии, мониторинг гидрогеодеформационного (ГГД) газгидрохимического (ГГХ) и геофизического (естественного импульсного электромагнитного поля Земли) полей. Существующая система мониторинга нуждается в развитии.

Необходимо увеличение количества пунктов наблюдений и модернизация измерительного оборудования, улучшение взаимодействие между организациями, выполняющими мониторинг и получателями информации. Существует необходимость развития региональных, муниципальных и локальных систем оповещения об угрозе или начале землетрясений, в т.ч. оповещения специально подготовленных сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, дежурно-диспетчерских служб организаций, эксплуатирующих потенциально опасные объекты, органов местного самоуправления, единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований, руководителей учреждений и предприятий, а также населения.

**Экзогенные геологические процессы.** В 2010 году катастрофических проявлений экзогенных геологических процессов на Байкальской природной территории не отмечалось.

В результате наблюдений за режимом экзогенных геологических процессов на стационарных наблюдательных участках в 2010 году, по сравнению с 2009 годом, на Байкальской природной территории отмечено увеличение активности проявления абразионных процессов и уменьшение активности проявления эрозионных процессов.

Существующая в настоящее время на Байкальской природной территории сеть участков наблюдения за опасными экзогенными геологическими процессами недостаточна. Результаты выполняемых наблюдений дают лишь фрагментарные данные о режиме опас-

ных экзогенных процессов. Для получения более полных данных, необходимых для осуществления достоверного прогноза развития опасных экзогенных геологических процессов на территории Байкальской природной территории, следует на порядок увеличить количество наблюдательных участков.

Установлено, что во многих случаях активизация экзогенных геологических процессов провоцируется хозяйственной деятельностью. Для снижения негативного воздействия экзогенных геологических процессов необходимо предварять любые антропогенные и техногенные воздействия на геологическую среду соответствующими инженерно-геологическими и геолого-экологическими исследованиями, которые предусмотрены существующими нормативно-правовыми документами.

**Минерально-сырьевые ресурсы и недропользование.** Объем недропользования на Байкальской природной территории в 2010 году по сравнению с 2009 годом несколько уменьшился. В 2010 году в пределах БПТ выдано 7 лицензий (1 в Республике Бурятия, 1 в Иркутской области, 5 в Забайкальском крае), отозвано 23 лицензии на недропользование (в Иркутской области – 14, в Республике Бурятия – 9).

Продолжает оставаться существенным влияние на природную среду разрабатываемых или разрабатывавшихся в прошлом месторождений полезных ископаемых. Продолжается сильное загрязнение р. Модонкуль от хвостохранилищ и дренажных вод недействующего Джидинского вольфрамо-молибденового комбината в Закаменском районе Республики Бурятия. В 2011 году запланировано размещение государственного заказа на выполнение природоохранных мероприятий по устранению негативных воздействий на экосистему г. Закаменск, вызванных результатом производственной деятельности бывшего Джидинского вольфрамо-молибденового комбината.

По-прежнему не ведутся систематические наблюдения за влиянием на природную среду угольных шахт в районе г. Гусиноозерска, где после прекращения шахтного водоотлива может протекать процесс восстановления депрессионной воронки, и не исключена возможность развития процесса подтопления на застроенной территории. Необходимо создание наблюдательной сети мониторинга для оценки изменений состояния подземных вод и экзогенных геологических процессов на данной территории, контроля безопасности поверхностного и подземного водозаборов для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Подобные проблемы очевидны и для зоны влияния Тугнуйского угольного разреза (Петровск-Забайкальский район Забайкальского края).

Специального внимания требуют планы освоения крупнейшего в России Холоднинского месторождения свинцово-цинковых сульфидных руд в Северо-Байкальском районе Республики Бурятия. Экологические последствия освоения вольфрамовых сульфидных месторождений в бассейне р. Джиды должны быть приняты во внимание при проработке решений об освоении сульфидных руд Холоднинского месторождения. С 2005 года Холоднинское месторождение находится в распределенном фонде недр. ООО «ИнвестЕвроКомпани» имеет лицензию на право пользования недрами УДЭ 13040 ТЭ с целевым назначением - «добыча полиметаллических руд на Холоднинском месторождении» на срок до 10 марта 2025 года. В 2005-2010 гг. на месторождении велись только предпроектные и проектные работы.

**Миграция углеводородов.** Естественные проявления газа на Байкале могут представлять серьезную опасность, создавая промоины и пропарины, угрожающие транспортным средствам и рыбакам. Необходимо организовать мониторинг и картографирование опасных ледовых явлений Байкала и информировать местное население, рыбаков, туристов об опасности.

Существующий на дне Байкала слой газогидратов играет важную экологическую роль. Нарушение газогидратного слоя может вызвать масштабные выбросы метана в озеро, что приведет к экологической катастрофе. Необходимо исследовать степень гидрофлюидной устойчивости газогидратного слоя на дне Байкала в условиях исключительно высокой динамики проявления современных геологических процессов.

В результате проведения заключительного третьего сезона Международной научно-исследовательской экспедиции «Миры» на Байкале» в 2010 году получены новые данные об углеводородных системах Байкала.

В целом углеводородные системы Байкала изучены недостаточно, необходимо усилить соответствующие научные исследования.

**Земли.** В целом по БПТ в течение 2010 года произошло значительное перераспределение площади земель между категориями. Уменьшилась площадь земель сельскохозяйственного назначения (на 1 030,6 тыс. га или на 17,4 %) и земель запаса (на 165,7 тыс. га или на 16,4 %). Изменения произошли преимущественно за счет включения земель сельскохозяйственного назначения и земель запаса в категорию земель лесного фонда, которая увеличилась на 1 194,0 тыс. га или на 3,6 %.

Незначительно изменились площади земель поселений (увеличение на 0,6 %), особо охраняемых территорий (увеличение на 0,02 %), промышленности и иного специального назначения (увеличение на 0,02 %) и земель водного фонда (увеличение на 0,003 %).

**Леса.** В 2010 году по сравнению с 2009 годом состояние лесного фонда на БПТ существенных изменений не претерпело.

В 2010 году целом по БПТ площадь, покрытая лесной растительностью, увеличилась на 104,7 тыс. га (на 0,4 %) и составила 24 504,1 тыс. га. На состояние лесного фонда в 2010 году оказало влияние увеличение площади покрытой лесной растительностью преимущественно в Забайкальском крае (на 84,3 тыс. га) и Иркутской области (на 11,5 тыс. га).

В 2010 году на БПТ расчетная лесосека спелых, перестойных лесных насаждений увеличилась на 2,6 % и составила 14 991,9 тыс. м<sup>3</sup>. В 2010 году на БПТ объем рубок спелых, перестойных лесных насаждений составил 3 439,7 тыс. м<sup>3</sup> и уменьшился по сравнению с 2009 годом на 21,5 % (Иркутская область – на 16,3 %, Республика Бурятия – на 22,8 %, Забайкальский край – на 32,6 %). Объем рубок ухода возрос по сравнению с 2009 годом на 57,9 % и составил 107,98 тыс. га. В 2010 году санитарные рубки проведены на площади 7,2 тыс. га (в 2009 г. – 7,5 тыс. га).

В 2010 году количество пожаров по сравнению с 2009 годом уменьшилось на 36 % - до 1 277 пожаров. Площадь, пройденная пожарами, уменьшилась в 5 раз, и составила 72,1 тыс. га.

**Климатические условия.** В 2010 году на части территории Иркутской области, входящей в Байкальскую природную территорию, средняя годовая температура воздуха оказалась на 0,5-1,5° С ниже многолетних значений в результате значительных отрицательных аномалий, отмечавшихся в январе-апреле и декабре. Климатические условия в части территории Республики Бурятия, относящейся к Байкальской природной территории были неоднородными. Средняя годовая температура воздуха в 2010 году в части территории Забайкальского края, относящейся к Байкальской природной территории была около средних многолетних значений с небольшой положительной аномалией.

**2. Антропогенные воздействия** на окружающую среду БПТ в 2010 году составили:

- выбросы в атмосферу – 434,2 тыс. тонн (в 2009 году – 402,2 тыс. тонн, в 2008 году - 520 тыс. тонн, в 2007 году – 441,2 тыс. тонн, в 2006 году – 416 тыс. тонн). Примерно 93 % выбросов в атмосферу формируют города Ангарск, Иркутск, Шелехов, Усолье-Сибирское, Улан-Удэ и Гусиноозерск. В 2010 году экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не зарегистрировано. Города Иркутск, Улан-Удэ и поселок Селенгинск продолжают оставаться в приоритетном списке городов с очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. В городах Ангарск, Усолье-Сибирское, Петровск-Забайкальский, Черемхово и Шелехов уровень загрязнения атмосферы был высоким. Как и в предыдущем году, в 2010 году уровень загрязнения атмосферного воздуха в

ЦЭЗ БПТ – городах Байкальск, Слюдянка, пгт. Листвянка, Култук – характеризовался как низкий. В целом загрязнение атмосферного воздуха на Байкальской природной территории продолжает оставаться высоким;

- сбросы сточных вод в центральной и буферной экологических зонах БПТ – 422,7 млн. м<sup>3</sup> (в 2009 году - 335,5 млн. м<sup>3</sup>, в 2008 году - 527 млн. м<sup>3</sup>, в 2007 году – 448,5 млн. м<sup>3</sup>, в 2006 году – 319,3 млн. м<sup>3</sup>). Более 98 % объема сбросов сточных вод в 2010 году формировали предприятия Республики Бурятия и Байкальский ЦБК. Увеличение объемов сброса сточных вод связано с увеличением вырабатываемой электроэнергии Гусиноозерской ГРЭС и возобновлением сбросов сточных вод в озеро Байкал Байкальским ЦБК;

- образование отходов производства и потребления в центральной и буферной экологических зонах БПТ – 31071,0 тыс. тонн (в 2009 году – 33376,9 тыс. тонн, в 2008 году – 28665,5 тыс. тонн, в 2007 году – 11786,6 тыс. тонн, в 2006 году – 14295,9 тыс. тонн).

Район Байкальского ЦБК. С 24.05.2010 ОАО «Байкальский ЦБК» возобновил работу в условиях разомкнутой системы водопользования. Постановлением Правительства Российской Федерации № 1 от 13.01.2010 были внесены изменения в Перечень видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне БПТ. В частности, была разрешена деятельность, связанная с производством целлюлозы с разомкнутой системой водопользования. Сточные воды Байкальского ЦБК стали вновь поступать в озеро Байкал.

Суммарный сброс сточных вод в оз. Байкал в 2010 году с очистных МУП «Канализационно-очистные сооружения Байкальского муниципального образования» и очистных сооружений ОАО «Байкальский ЦБК» составил 14353,06 тыс. м<sup>3</sup> (в 2009 году - 3410,2 тыс. м<sup>3</sup>, в 2008 году – 27529,3 тыс. м<sup>3</sup>, в 2007 году - 41364,2 тыс. м<sup>3</sup>). Увеличение объемов сброса по отношению к прошлому году составило 10942,86 тыс. м<sup>3</sup> или 76 %.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от Байкальского ЦБК в 2010 году составили 2,234 тыс. тонн.

На ОАО «Байкальский ЦБК» за 2010 год образовалось 42382,399 тонн отходов (в 2009 году - 15746,325 тонн, в 2008 году – 12354,3 тонн, в 2007 году – 11786,6 тонн). Для хранения накопленных за период эксплуатации комбината отходов и осадков задействованы две площадки суммарной площадью 154 га. Данные площадки расположены за пределами прибрежной защитной полосы оз. Байкал. На данных площадках расположены как действующие, так и выведенные из эксплуатации карты-накопители шлам-лигнина. Суммарный накопленный объем отходов превышает 6 млн. тонн. ОАО «Байкальский ЦБК» в соответствии с Планом природоохранных мероприятий осуществляет работы по рекультивации карт-накопителей, но темпы этих работ не позволяют сделать вывод, что комбинат решит эту проблему в ближайшие годы.

По наблюдениям за состоянием подземных вод на промышленной площадке Байкальского ЦБК в 2010 году можно сделать вывод о сохранении напряженной экологической ситуации. Для ликвидации очага загрязнения в прибрежной зоне необходимо сооружение следующей очереди перехватывающего водозабора - ближе к озеру Байкал. В целом, в районе Байкальского ЦБК необходимо пересмотреть методику производственного контроля, нацелив её на изучение и анализ гидрогеодинамических характеристик очага загрязнения для корректировки дальнейших мероприятий по его локализации и ликвидации.

Зона БАМ. Состояние окружающей среды на участке зоны БАМ, расположенной в границах БПТ, остается удовлетворительным. В 2010 году не было ни одного случая чрезвычайных экологических ситуаций, залповых или аварийных сбросов и выбросов в атмосферу. Выбросы в атмосферу от стационарных источников уменьшились на 2,755 тыс. тонн. В 2010 году, как и в прошлые годы, отрицательное влияние на воды Байкала стоков г. Северобайкальска было минимальным. Количество образовавшихся отходов по сравнению с 2009 годом снизилось.

Развитая транспортная и инженерная (аэропорт, железная дорога, судоходство, автодорога) инфраструктура района, наличие множества живописных мест и рекреационных объектов делают это место на Байкале одним из самых перспективных для развития туризма.

Другие природно-антропогенные объекты. В 2010 году на территориях Улан-Удэнского и Нижнеселенгинского промышленных узлов интенсивность загрязнения подземных вод, как и в прежние годы, оставалась высокой.

На территории Гусиноозерского промышленного узла продолжалось загрязнение подземных вод маломощного четвертичного и нижнемелового водоносных горизонтов на участках размещения Гусиноозерской ГРЭС (золоотвалов, промышленной площадки, подсобного хозяйства).

На территории Закаменского промышленного узла негативное воздействие на поверхностные и подземные воды продолжали оказывать объекты недействующего Джидинского ГОКа – отвалы горных пород, хвостохранилища.

**3. Меры по охране озера Байкал**, выполненные в 2010 году, характеризуются следующим.

Законодательное и нормативно-правовое регулирование в области охраны озера Байкал состояло в подготовке и реализации следующих мер.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.01.2010 № 1 «О внесении изменений в перечень видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории» (ЦЭЗ БПТ) был внесен ряд изменений в данный «Перечень ...», который был утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2001 г. № 643. В результате этих изменений в ЦЭЗ БПТ стали возможными ранее запрещенные виды деятельности:

- производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них без использования бессточных систем водопользования на производственные нужды;

- складирование, захоронение и обезвреживание вновь образующихся отходов I-V класса опасности (в пределах специально оборудованных мест размещения отходов, созданных на основании выданных в соответствии с законодательством Российской Федерации разрешений);

- обезвреживание отходов производства и потребления путем сжигания (при условии очистки выбросов до нормативного качества).

Минприроды России приказом от 05 марта 2010 г. № 63 были утверждены (вступили в силу 09 июля 2010 г.) «Нормативы предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал».

Минприроды России разработало вторую редакцию проекта Схемы территориального планирования Центральной экологической зоны Байкальской природной территории, определяющую для территории участка всемирного наследия назначение территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Минприроды России продолжало начатое в 2009 году согласование проекта Концепции федеральной целевой программы (ФЦП) «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2011-2020 годы» с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также вело работу над проектом самой ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2011-2020 годы».



Мероприятия по охране озера Байкал. Мероприятия по охране озера Байкал были профинансированы из федерального бюджета в 2010 году в размере 96,427 млн. руб. (в 2009 году – 50,04 млн. руб., в 2008 году – 78,1 млн. руб., в 2007 году – 68,56 млн. руб., в 2006 году – 75,6 млн. руб.), в том числе: 76,260 млн. руб. – капитальные вложения, 12,6 млн. руб. – НИОКР, 7,567 млн. руб. – текущие расходы.

Капитальные вложения были направлены на строительство производственно-лабораторного корпуса ФГУ «Востсибрегионводхоз» в п. Ново-Разводная Иркутского района Иркутской области и строительство административно-лабораторного корпуса ФГУ «Забайкальский национальный парк» в пгт. Усть-Баргузин Баргузинского района Республики Бурятия.

В результате выполнения НИОКР по госконтрактам с Минприроды России подготовлены проект Схемы территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории (окончательная редакция) и проект Федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории».

Средства на текущие расходы направлялись на проведение государственного мониторинга состояния недр.

В 2010 году на водохозяйственные и водоохранные мероприятия на Байкальской природной территории Росводресурсами из средств федерального бюджета было направлено 93,254 млн. руб., в том числе 10,00 млн. руб. капитальных вложений (2009 году – всего затрат 114,594 млн. руб., и 23,0 млн. руб. капитальных вложений, соответственно).

В 2010 году органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, расположенных на БПТ, были профинансированы капитальные вложения и прочие мероприятия в рамках региональных программ в части охраны озера Байкал в размере 183,687 млн. руб. (в 2009 году – 232,421 млн. руб.).

Экологический мониторинг в 2010 году осуществлялся организациями Росгидромета, Росприроднадзора, Росводресурсов, Рослесхоза, Роснедр, Росрыболовства, Росреестра, Россельхознадзора. Кроме того, для целей мониторинга БПТ использовались данные учета и контроля, проводимого органами Ростехнадзора, Роспотребнадзора, Ространснадзора, Росстата, МЧС России.

В 2010 году мониторинг состояния вод акватории озера Байкал по гидрохимическим и гидрофизикохимическим показателям с использованием судового информационно-измерительного комплекса «Акватория-Байкал», установленном на научно-исследовательском судне – теплоходе «Исток», проводился ФГУ «Востсибрегионводхоз» Росводресурсов. В 2010 г в рамках этих работ выполнено четыре рейса (в 2009 – три рейса) общей протяженностью более 2100 км, общее количество точек измерения составило более 0,81 млн. шт. (в 2009 – 0,74 млн. шт.). Получены результаты анализов по следующим показателям: температура, цветность, растворенный кислород, водородный показатель, удельная электрическая проводимость, соленость, окислительно-восстановительный потенциал, нитрит-ион, нитрат-ион, аммоний-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее. В период проведения маршрутных съемок дополнительно для детального анализа были отобраны 44 пробы (в районах БЦБК, дельта р. Селенги, Малое Море, Нижнеангарск, Бухта Песчаная, Б. Голоустное, Листвянка, Слюдянка и др.) для которых определялись следующие показатели: алюминий, аммоний, железо общее, кадмий, кальций, кобальт, магний, марганец, медь, мышьяк, натрий, нефтепродукты, никель, нитрат-ион, нитрит-ион, свинец, сульфат-ион, фенол, хлорид-ион, хром, цинк. Сравнительный анализ результатов наблюдений за 2010 г. проводился с данными, полученными в предыдущие годы. Полученные результаты свидетельствуют о сохранности чистоты вод озера Байкал в целом при наличии незначительных загрязненных участков акватории.

Существующая система мониторинга уникальной экологической системы озера Байкал и БПТ требует реконструкции наблюдательной сети Росгидромета, восстановления полной схемы гидрохимического и гидробиологического мониторинга, совершенствова-

ние и пополнение новейшими приборами лабораторной базы, восстановление научно-исследовательского флота на Байкале, дополнительного развития аэрокосмического мониторинга, оптимизации статистической отчетности, совершенствования взаимодействия уполномоченных органов в области государственного экологического мониторинга.

**Экологический контроль.** Деятельность по государственному экологическому контролю за соблюдением природоохранного законодательства на Байкальской природной территории в 2010 году включала 414 проверок (в 2009 году – 433). В результате проверок в 2010 году было выявлено 466 нарушений (в 2009 году – 797). На 424 нарушения юридическим и физическим лицам были выданы предписания и наложены штрафные санкции в общей сумме – 14 733,6 тыс. руб. (в 2009 году – 4 284,9 тыс. руб.), взыскано – 10 006 тыс. руб. (в 2009 году – 2 699,9 тыс. руб.). К административной ответственности привлечено 295 лиц (в 2009 г. – 347). Предъявлено возмещения ущерба окружающей среде в общей сумме 14 514,4 тыс. руб. (в 2009 году – 333,9 тыс. руб.).

**Экологические правонарушения.** В 2010 году количество административных экологических правонарушений, зарегистрированных на БПТ, по сравнению с 2009 г. уменьшилось почти на 15 % (с 3 707 до 3 157), количество экологических преступлений уменьшилось на 8,2 % (с 3 432 до 3 141).

**Международное сотрудничество.** Наиболее значимыми мероприятиями в 2010 году были следующие.

С 15 по 17 сентября 2010 года в г. Екатеринбург состоялось IX Совещание Уполномоченных Сторон по выполнению Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии по охране и использованию трансграничных вод. В ходе Совещания был рассмотрен ряд актуальных вопросов в области использования и охраны трансграничных водных объектов.

25 июля - 03 августа в г. Бразилиа, столице Бразилии, состоялась 34-ая сессия Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО. На сессии были приняты решения, касающиеся российских природных объектов, включенных в Список всемирного наследия ЮНЕСКО, в том числе касающиеся объекта «Озеро Байкал». Комитет призвал Россию, как государство-сторону Конвенции, предпринять конкретные шаги по улучшению природоохранной ситуации на озере Байкал и представить отчеты о состоянии его сохранности до 1 февраля 2011 года для рассмотрения на следующей, 35-й сессии Комитета всемирного наследия. Рост обеспокоенности Комитета состоянием озера Байкал был вызван в связи с возобновлением Байкальским ЦБК производственной деятельности в 2010 г.

С 23 по 25 августа 2010 года состоялся визит в г. Иркутск Международной (российско-китайской) полевой геологической экспедиции «Особенности геологического строения и минерально-сырьевого потенциала Центральной и Восточной Азии и прилегающих территорий» во главе с заместителем министра земель и ресурсов Китайской Народной Республики, руководителем Геологической службы Ван Минем и заместителем Руководителя Роснедр с А.Ф. Морозовым.

Экспедиция является одним из мероприятий международного сотрудничества в области геологического изучения недр Азии, начатого геологическими службами пяти стран (России, Китай, Казахстан, Монголия и Республика Корея) в 2002 г.

Был подготовлен и подписан российско-китайский протокол, в котором отмечается удовлетворение ходом научных исследований в рамках текущего международного проекта пяти стран «3D геологические структуры и металлогения Северной, Центральной и Восточной Азии» (2008-2010) и выдвинуты предложения по новым научным исследованиям, которые будут осуществлены с 2011 г. в рамках указанного проекта.

С 6 по 10 сентября 2010 года в г. Иркутске состоялся VI Байкальский международный экономический форум (БЭФ). В работе пленарных заседаний и круглых столов Форума приняли участие 1 607 человек, включая представителей делегаций из 17 государств (в числе которых Казахстан, Польша, Китай, Япония, Франция, Южная Корея). Среди участников были 34 члена Совета Федерации и 12 депутатов Государственной Думы, руководители 22 федеральных органов власти и 53 делегаций из регионов. На БЭФ работали представители 66 крупнейших российских и зарубежных компаний, авторитетные российские общественные объединения.

За время проведения форума состоялось 11 круглых столов, в том числе: «Охрана экосистемы озера Байкал и рациональное природопользование» и «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации: проблемы и решения».

**Обеспечение доступа к информации.** Интернет-сайт Минприроды России «Охрана озера Байкал» в 2010 году включал более 1045 html-страниц, 1086 карт судового мониторинга вод Байкала, более 14 000 информационных продуктов космического мониторинга (годовой прирост 2400 продуктов). На сайте были опубликованы следующие информационные материалы: подраздел «История изучения Байкала», содержащий подборку материалов об истории изучения Байкала в период с XVII до начала XX века и выдающихся исследователей того времени; проект «Схема территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории»; доработанная редакция проекта «Схема территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории».

За период с января по декабрь 2010 года на сайте зафиксировано 240 020 посещений, скачано 160 Гигабайт данных. В 2010 году посещаемость сайта по сравнению с 2009 годом возросла на 7 % и составила в среднем 657 посещений в день.

#### **4. В 2011 году в деятельности по охране озера Байкал необходимо осуществить следующие важнейшие меры:**

- в области нормативно-правового регулирования принятие Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон от 01.05.1999 № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал» и отдельные законодательные акты»; принятие актов Правительства Российской Федерации, обеспечивающих утверждение водоохранной зоны озера Байкал;

- в сфере программно-целевого управления охраной озера Байкал необходимо завершение согласования и внесение в Правительство Российской Федерации проекта концепции федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы», а также завершение разработки, согласование и внесение в Правительство Российской Федерации проекта самой федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы»;

- в области экологического мониторинга осуществление необходимых капитальных вложений в наблюдательную сеть мониторинга Росгидромета, восстановление ранее закрытых и законсервированных постов и станций, приобретение современного лабораторного и оборудования и приборов, восстановление байкальского научно-исследовательского флота, развитие аэрокосмического мониторинга, оптимизация статистической отчетности, совершенствование комплексного взаимодействия уполномоченных органов в области государственного экологического мониторинга.

- в сфере обеспечения безопасности туристско-рекреационного и хозяйственного развития осуществлять меры по геологическому доизучению и мониторингу опасных геологических процессов в центральной экологической зоне БПТ.