

1.3.2. Зона БАМ

(Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия, Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Бурятия, ГУ Бурятский ЦГМС Забайкальского УГМС Росгидромета, ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Общая ситуация. Территория участка Байкало-Амурской магистрали (БАМ) в водосборном бассейне оз. Байкал расположена в пределах Северо-Байкальского района Республики Бурятия (см. приложение 3.4). От прорезающего Байкальский хребет 7-километрового Даванского тоннеля железная дорога проходит по долинам рек Гоудже-кит и Тья, спускается к берегу Байкала и на протяжении 20 км между городом Северобайкальск (с населением 25,6 тыс. чел.) и п. Нижнеангарск (5,6 тыс. чел.) проходит непосредственно по скалистому берегу Байкала до устья р. Кичера. Далее трасса идёт вверх по долине рек Кичера и Верхняя Ангара и по долине притока последней – реки Ангаракан, подходит к 15-километровому тоннелю, прорезающему Северо-Муйский хребет. Длина трассы в пределах Байкальской природной территории 355 км, в т.ч. по центральной экологической зоне – 140 км.

Территория отличается сложными инженерно-геологическими условиями. Высокая сейсмичность (до 9-10 баллов) создает трудности для всех видов строительства.

Водораздельные хребты (Баргузинский, Северо-Муйский), отделяющие бассейн озера Байкал от Ленского бассейна стока, возвышаются на 1,5-2 км над Байкалом на расстоянии 30-70 км от его берегов. Берега Байкала в основном двух типов – абразионные и аккумулятивные. В зависимости от характера прибрежного рельефа, горных по-

род и рыхлого материала, слагающих берега, они подразделяются на расчлененные и выровненные.

Коренные горные породы представлены древними образованиями. Осадочные и вулканические образования нижнего протерозоя сильно метаморфизованы (гнейсы, кварциты), сложно дислоцированы, прорваны позднейшими протерозойскими и нижнепротерозойскими интрузивными образованиями, несущими разнообразную рудную минерализацию (свинцово-цинковую, кобальт-никелевую, железорудную, золоторудную). В современных аллювиальных отложениях формируются золотороссыпные месторождения. Сведения о месторождениях полезных ископаемых Северо-Байкальского района и проблемах их обработки приведены в разделе 1.2.2.3.

Климатические условия района размещения объектов в зоне БАМ определяются характером циркуляции атмосферы и радиационного режима, а также воздействием водных масс озера Байкал. Средняя многолетняя годовая температура воздуха в районе имеет отрицательное значение (до - 5,3°C).

Особенностью лесов района является преобладание спелых и перестойных насаждений, особенно среди хвойных пород. Наиболее распространенными являются сосна обыкновенная, лиственницы сибирская и даурская, кедр сибирский, кедровый стланик, ель сибирская, пихта сибирская, береза и другие. Всего выявлено 1800 видов высших сосудистых растений, свыше 140 видов занесены в Красные книги РФ и РБ.

В Северо-Байкальском районе находится часть основных видов охотничье-промысловых ресурсов, к ним следует отнести кабаргу, лося, северного оленя, волка, медведя, рысь, соболя, белку, ондатру и других. Яркими представителями фауны является нерпа, омуль, байкальский осетр, байкальский сиг и другие.

На территории местности отмечены памятники природы, такие как Поющие пески Турали, скала Папаха, Бухта Ая, Туралинская засечка, а также большой интерес представляют горячие источники.

За 15 лет сооружения железнодорожной магистрали (с 1974 г.) и 18 лет её эксплуатации (с 1989 г.) окружающая природная среда испытала внезапную и внушительную антропогенную нагрузку. Зона антропогенного воздействия, приуроченная первоначально к трассе БАМ, начинает распространяться в глубинные части района при геологических изысканиях и разведке месторождений полезных ископаемых, и значительно расширяться и усиливаться при их добыче.

В 2005-2006 гг. очередное изыскательское вторжение эта территория испытала при подготовке трассы нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий Океан». Несанкционированная рубка просеки под проектируемую трассу была приостановлена представителями Росприроднадзора, а позднее решением Президента Российской Федерации трасса перенесена на север от Байкала (см. раздел доклада 1.4.7.4).

Основными природоохранными мероприятиями, выполненными в 2006 году, являются работы, связанные с продолжением ликвидации объектов инфраструктуры ЗАО «БАМтоннельстрой». Комплекс мероприятий включает рекультивацию стройплощадок, ликвидацию котельных. Продолжена разборка неиспользуемых сооружений ОАО «Нижеангарсктрансстрой» и рекультивация участков на побережье Байкала.

Выбросы в атмосферный воздух. За последние 5 лет (2002-2006 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 1,701 тыс. тонн, или на 35,2 %. В 2006 году случаи аварийных и залповых выбросов не зарегистрированы. Предупреждения о неблагоприятных метеорологических условиях не поступали. Для 16 предприятий г. Северобайкальска (из 21, предоставляющих статистическую отчетность по форме 2-ТП-воздух) утверждены нормативы ПДВ, на 14 предприятиях нормативы ПДВ достигнуты.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 3,137 тыс. тонн (в 2005 г. – 4,4 тыс. тонн). На предприятиях города уловлено 3,449 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизирована 1 тонна. Основной вклад в загрязнение

атмосферного воздуха от стационарных источников вносят предприятия сухопутного транспорта и предприятия производства, передачи и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды. Так, вклад сухопутного транспорта в выбросы города составляет 74,7 %, производство, передача и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды – 15,1 %.

По сравнению с 2005 г. уменьшились выбросы в деятельности сухопутного транспорта на 1,364 тыс. тонн, в строительстве - на 0,134 тыс. тонн. Увеличились выбросы на предприятиях в производстве, передаче и распределении электроэнергии, газа, пара и горячей воды на 0,474 тыс. тонн.

Состояние водных объектов. В 2006 г. в реках, пересекаемых трассой БАМ, пробы воды отбирались Бурятским ЦГМС в р. Тья - г. Северобайкальск (2 створа), р. Гоуджекит - гм.ст. Гоуджекит, р. Холодная - п. Холодная, р. Верхняя Ангара - с. Уоян, р. Верхняя Ангара - с. Верхняя Заимка, р. Ангаракан - гм.п. Ангаракан.

Воды рек севера Бурятии имеют много общего: удовлетворительный кислородный режим, малую в зимний и очень малую в летний период минерализацию, преимущественно слабощелочную реакцию. Концентрации биогенных веществ незначительны и не достигали ПДК, наибольшая сумма минерального азота регистрировалась в период ледостава. В период весеннего половодья повышались цветность воды, содержание взвешенных и органических (по ХПК) веществ. Хлорорганические пестициды в водах рек не обнаружены. Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано. Наблюдались случаи повышения ПДК по содержанию фенолов и нефтепродуктов, наиболее часто превышали ПДК концентрации меди и железа.

Организованный сброс сточных вод осуществлялся в р. Тья (НГЧ-10 г. Северобайкальск), в р. Верхняя Ангара (НГЧ-10 Уоянское МУП ЖКХ).

Подробные сведения о состоянии рек Тья и Верхняя Ангара приведены в разделе доклада 1.2.1.1, ниже приводятся краткие сведения о загрязненности этих рек, а также правого притока Тьи – р. Гоуджекит и правого притока р. Кичера – р. Холодная.

Река Тья. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в воде р. Тья по створам существенно не менялись. Количество загрязняющих ингредиентов в фоновом створе было 4 (средний коэффициент комплексности составил 12,7%), в контрольном створе – 5 (ср. Кк – 19%). Наиболее часто превышали ПДК концентрации железа, меди, нефтепродуктов. Фенолы превышали ПДК в контрольном створе.

По повторяемости случаев превышения ПДК загрязненность воды р. Тья в устьевой части определялась как «характерная» по содержанию железа и меди; как «устойчивая» по содержанию фенолов и нефтепродуктов; как «неустойчивая» по величине ХПК. Уровень загрязненности воды реки ионами меди и фенолами – средний; органическими веществами (по ХПК), нефтепродуктами и железом – низкий. Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) от фонового створа к устью реки увеличивался. В фоновом створе вода реки была слабо загрязненной, 2 класс, УКИЗВ – 1,68; в контрольном створе вода реки загрязненная, 3А класс, УКИЗВ – 2,21.

По сравнению с прошлым годом качество воды по комплексным оценкам улучшилось в обоих створах.

Вода реки Гоуджекит слабо загрязненная, 2 класс, величина УКИЗВ – 1,75. Наблюдалась характерная загрязненность воды железом, ионами меди, фенолами среднего уровня. Среднегодовая концентрация железа превысила 2 ПДК, максимальная – 4,7 ПДК (30.06.06); меди соответственно – 3,8 ПДК и 6,8 ПДК (30.06.06). Максимальное содержание фенолов 2 ПДК зарегистрировано 20.03.06 и 28.07.06.

Вода р. Холодная слабо загрязненная, 2 класса, величина УКИЗВ – 1,78. Наблюдалась характерная загрязненность воды железом и медью среднего уровня. Максимальная концентрация железа составила 3,6 ПДК, меди 4,8 ПДК (29.07). Загрязненность воды органическими веществами (по ХПК) и цинком неустойчивая низкого уровня.

Река Верхняя Ангара наблюдалась в двух створах. Наибольшее количество проб отобрано у с. Верхняя Заимка (устьевой участок). К устью реки по сравнению с выше лежащим створом возрастают концентрации минеральных, биогенных веществ и металлов. Превышение ПДК наблюдалось по 5 ингредиентам (в 2005 году - по 7 ингредиентам) химического состава воды: по содержанию меди, общего железа, нефтепродуктов, цинка и величине ХПК. По комплексным показателям загрязненность воды реки медью и железом определяется как «характерная» среднего уровня; органическими веществами (по ХПК), цинком и нефтепродуктами – «неустойчивая» на границе низкого-среднего уровня. Величина УКИЗВ составила 2,13 (в 2005 году – 2,71), вода “загрязненная”, 3 А класса.

Сбросы в реки. По данным отчета 2-ТП–Водхоз в реку Тья в 2006 году сброшено 1416,3 тыс. м³ сточных вод (в 2005 году – 1547,4 тыс. м³) недостаточно-очищенных сточных вод с массой загрязнения 656,0 тонн (691,6 тонн в 2005 году). При этом наблюдается устойчивая тенденция сокращения факторов, отрицательно влияющих на состояние водного объекта. В месте сброса сточных вод г. Северобайкальска после пуска в эксплуатацию блока глубокой доочистки с озонаторной исчез характерный запах, водное пространство и прошедшие очистку сточные воды визуально прозрачны.

Локальные установки очистки производственных сточных вод на локомотивном депо и очистные сооружения специальной мойки пассажирских вагонов в 2006 году системы работали устойчиво, без зафиксированных аварийных сбросов. На очистных сооружениях локомотивного депо внедрен блок доочистки, достигнуты нормативы сброса производственных сточных вод на очистные сооружения г. Северобайкальска, прекращен сброс на рельеф местности.

После приемки в эксплуатацию Северомуйского тоннеля продолжается сброс дренажных вод тоннеля, в т.ч. в западном направлении в р. Верхняя Ангара.

После передачи ВСЖД очистных сооружений в стационарных поселках муниципальным образованиям Северобайкальского района снизилось качество очистки сточных вод, не в полной мере осуществляются природоохранные мероприятия по достижению нормативов предельно-допустимого сброса загрязняющих веществ, допускается отключение электроэнергии на природоохранных объектах, ослаблен лабораторный контроль за работой очистных сооружений и влиянием сброса сточных вод в реки Кичера и Верхняя Ангара.

Отходы производства и потребления. *На территории Северного Прибайкалья имеется несколько объектов размещения и утилизации отходов – 8 полигонов и свалок, из них 2 - в городе Северобайкальске, 6 - в Северо-Байкальском районе, в том числе: построенных по проектам БАМ – 2, построенных по проектам на бюджетные средства – 2, приспособленных в отработанных карьерах по временным разрешениям - 4.*

Общая площадь, занимаемая под полигоны и свалки сухих отходов – 36,1 га. Суммарная мощность объектов – 38,2 тыс. м³ в год.

В 2006 г. общее наличие отходов составило 1250,202 тыс. тонн, образовано – 1601 тыс. тонн (в 2005 г. – 1250 и 2188 тыс. тонн, соответственно). 99,986 % отходов накоплено и 95,11 % образовано при добыче полезных ископаемых (руд и песков золотосодержащих россыпей). Другие отходы (суммарно 78,264 тыс. тонн) в 2006 г. образованы: от деятельности железнодорожного транспорта - 89,0 %, от строительства зданий и сооружений - 7,21 %, от теплоэнергетики - 3,02 %, торговли и ремонта техники - 0,45 %.

Динамика образования, утилизации и размещения отходов по классам опасности показана в таблице 1.3.2.1.

Отходы 1 класса опасности представлены ртутными лампами и люминесцентными ртутьсодержащими трубками (1269 кг). Отходы 2 класса опасности – отработанная аккумуляторная серная кислота (4039 кг), отходы и шламы минеральных и синтетических масел (1237 кг), свинцовые аккумуляторы с электролитом (1546 кг).

Динамика образования, утилизации и размещения отходов по классам опасности в Северобайкальском районе и г. Северобайкальске в 2006 году

тонн

Наименование отходов	Образовалось в отчетном году, всего	Использовано и обезврежено (утилизировано)		Передано другим организациям для хранения и захоронения		Наличие на территории предприятий на конец 2006 г.
		Всего	%	Всего	%	
Всего отходов	1601031,1	97631,81	6,10	3573,482	0,22	2710224,2
1 класс опасности	1,269	0	0	0	0	0,946
2 класс опасности	6,822	4,476	65,61	0	0	0,322
3 класс опасности	7418,436	2003,513	27,01	15,957	0,004	110,76
4 класс опасности	2325,806	73,408	03,16	258,561	11,12	82,2
5 класс опасности	1591278,8	95550,41	06,00	3298,964	0,21	2710029,99

Таким образом, основную массу отходов в районе (99,25 %) образуют вскрышные пустые породы при добыче полезных ископаемых и отходы при их обогащении.

Размещение отходов находится под постоянным наблюдением. Фильтрация из хранилищ отходов, накопление загрязняющих веществ в подземных водах и на дне Байкала скрыты от визуального наблюдения. Поэтому необходимо продолжение и совершенствование мониторинга поверхностных вод и донных отложений на Северном Байкале и восстановление прерванного в 2004 году мониторинга подземных вод в Северо-Байкальском районе.

Опасные экзогенные процессы. *Повышение уровня озера после строительства Иркутской ГЭС привело к активизации многих экзогенных геологических процессов, размыванию аккумулятивных береговых форм, в частности архипелага Ярки.*

В 2004 году ОАО ЦНИИС «НИЦ Морские берега» (г. Сочи) был разработан рабочий проект «Берегоукрепление и защита участков берега озера Байкал в Северобайкальском районе Республики Бурятия (берегоукрепительные работы на участке Нижнеангарск - протока Кичера). Реализация проекта начата в 2005 году.

Строящийся объект расположен в поселке Нижнеангарск Северобайкальского района Республики Бурятия, в 30 км от г. Северобайкальск. Проектной документацией предусматривается реконструкция откосного крепления по внешнему контуру оградительного мола пристани с бетонным покрытием причала, защита от размыва участков берега в поселке Нижнеангарск и песчаной косы, отделяющей низкую, заболоченную территорию (Ангарский сор) от озера Байкал, которая является неотъемлемой частью архипелага «Остров Ярки».

Рабочим проектом строящийся объект по типу конструкции, по назначению, по принципу работы разделен на 3 пусковых комплекса, включающих в себя четыре строительных участка.

В 2006 году продолжены работы 1 пускового комплекса этого проекта, предусматривающие возведение каменно-набросной бермы оградительного мола пристани.

В районе с. Уоян, расположенного в 150 км от п. Нижнеангарск, в начале 80-х годов была построена дамба для защиты трети села от затопления паводковыми водами р. Верхняя Ангара. После воздействия паводка 2004 года в 2006 году на отдельных участках дамбы проведены мероприятия по отсыпке гребня дамбы в пониженных местах. Дамба находится в бесхозном состоянии, на участках с повышенными скоростными характеристиками потока реки не обеспечена устойчивость дамбы от размыва, расчётная высота дамбы для прохождения максимального расхода воды не обоснована проектной документацией. Управлением Росприроднадзора по Республике Бурятия выданы соответствующие предписания об устранении нарушений.

Особо охраняемые территории. В районе расположены Фролихинский государственный природный зоологический заказник, Верхне-Ангарский государственный природный биологический (зоологический) заказник (подробнее см. в разделе 1.1.2), рекреационные местности местного значения.

Отдельные участки туризма и отдыха интенсивно используются в рекреационных целях и характеризуются постоянно растущим потоком туристов. Определенное развитие получил спортивный туризм, самодеятельный и организованный отдых.

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 создания особой экономической зоны туристско-рекреационного типа.

Наличие железнодорожного и авиационного сообщения с Иркутском и Улан-Удэ, развитая транспортная и инженерная инфраструктура района, наличие множества живописных мест и рекреационных объектов делают это место на Байкале одним из самых перспективных для создания особых экономических зон туристско-рекреационного типа.

В целях обеспечения сохранности природных комплексов озера Байкал, снижения антропогенной нагрузки на побережье, удовлетворения растущего спроса в туристско-рекреационных услугах и создания благоприятных условий для полноценного отдыха, а также реализации постановления Правительства РФ от 30.08.2001 № 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической хоне Байкальской природной территории» IV сессия Северо-Байкальского районного Совета местного самоуправления III созыва приняла решение о присвоении серии локальных участков туризма и отдыха статуса «рекреационной территории местного значения Северо-Байкальского района».

Постановлением Правительства Республики Бурятия от 17 января 2006 г. № 13 согласовано Положение о рекреационной местности местного значения "Северо-Байкальская" Северо-Байкальского района.

В 2006 году проведены подготовительные работы по освоению 6 участков лесного фонда, переданных в аренду в культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целях.

Выводы

1. Состояние окружающей среды на участке зоны БАМ, расположенной в границах БПТ, остаётся удовлетворительным. В 2006 году не было ни одного случая чрезвычайных экологических ситуаций, залповых или аварийных сбросов и выбросов в атмосферу. В 2006 году, как и в 2005 году, отрицательное влияние на воды Байкала стоков г. Северобайкальска было минимальным. Выбросы уменьшились на 28,7 %, сбросы уменьшились на 8,5 %, образование отходов уменьшилось на 26,8 %.

2. Проблемными ситуациями продолжают оставаться:

- разрушение песчаной косы архипелага Ярки, угрожающее негативными экологическими последствиями для залива Ангарский сор;

- низкие темпы ликвидации недействующих объектов инфраструктуры ЗАО «БАМ-тоннельстрой» и разборки неиспользуемых сооружений ОАО «Нижнеангарсктрансстрой», являющихся источниками загрязнения водных объектов;

- неустойчивое состояние дамбы в с. Уоян, которое может привести к затоплению села паводковыми водами.

3. Наличие железнодорожного и авиационного сообщения с Иркутском и Улан-Удэ, развитая транспортная и инженерная инфраструктура района, наличие множества живописных мест и рекреационных объектов делают Северо-Байкальский район одним из самых перспективных для создания особых экономических зон туристско-рекреационного типа.