

1.3.2. Зона БАМ

(Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия, ГУ «Бурятский ЦГМС» Забайкальского УГМС Росгидромета, Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Бурятия, Управление водных ресурсов озера Байкал Росводресурсов)

Общая ситуация. Территория участка Байкало-Амурской магистрали (БАМ) в водосборном бассейне озера Байкал расположена в пределах Северобайкальского района Республики Бурятия.

Территория отличается сложными инженерно-геологическими условиями. Высокая сейсмичность создает трудности для всех видов строительства.

Берега Байкала в основном двух типов – абразионные и аккумулятивные. В зависимости от характера прибрежного рельефа, горных пород и рыхлого материала, слагающих берега, они подразделяются на расчлененные и выровненные.

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 температуры воздуха в районе имеет отрицательное значение (до - 5,3 °С).

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 Российской Федерации и Республики Бурятия.

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 Аяя, Туралинская засечка, а также большой интерес представляют горячие источники.

Зона антропогенного воздействия в северной части водосборного бассейна озера Байкал приурочена к трассе БАМ. От прорезающего Байкальский хребет семи километрового Даванского тоннеля железная дорога проходит по долинам рек Гоуджекит 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 - вверх по долине рек Кичера и Верхняя Ангара.

Выбросы в атмосферный воздух. В 2008 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 2,740 тыс. тонн (в 2007 году – 2,969 тыс. тонн). За последние 5 лет (2004-2008 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 1,613 тыс. тонн, или на 62,9%, выбросы от автотранспорта увеличились на 2,868 тыс. тонн (129,5%). В 2008 году случаи аварийных и залповых выбросов не зарегистрированы.

Для 19 предприятий г. Северобайкальска (из 24 предоставляющих статистическую отчетность по форме 2-ТП-Воздух) утверждены и достигнуты нормативы ПДВ.

В 2008 году на предприятиях города уловлено 3,858 тыс. тонн загрязняющих веществ. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников вносят предприятия сухопутного транспорта и предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды. Так, вклад сухопутного транспорта в выбросы города составляет 80,6% (в 2007 г. – 73,4%),

предприятий по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды – 9,1% (в 2007 г. – 16%).

Состояние водных объектов. В 2008 году пробы воды отбирались в следующих пунктах государственной наблюдательной сети: р. Тья - 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.

Воды рек севера Бурятии имеют много общего: удовлетворительный кислородный режим, малую в зимний и очень малую минерализацию в летний период, почти нейтральную реакцию. Концентрации биогенных веществ незначительны и не достигали ПДК. В период весеннего половодья повышались цветность воды и содержание органических (по ХПК) веществ. Случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения не зарегистрировано. Превышали ПДК концентрации меди, цинка, железа общего и нефтепродуктов.

В 2008 году в водах рек впервые определялись кадмий и свинец – металлы, относящиеся ко 2 классу опасности. Превышение ПДК по содержанию кадмия в водах рек трассы БАМ не зарегистрировано. Случаи превышения ПДК по содержанию свинца регистрировались в 23% отобранных проб.

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

Состояние загрязнения основных северных притоков оз. Байкал в 2008 году характеризовалось следующим образом:

Река Тья. По сравнению с прошлым годом в фоновом створе количество загрязняющих веществ увеличилось с 4 до 5. Наиболее часто превышение ПДК регистрировалось по содержанию меди (в фоновом створе превышение наблюдалось в 67 % отобранных проб, в контрольном – в 78 %), цинка (56% и 67%, соответственно), железа общего (44 % и 78 %). Превышение ПДК по содержанию нефтепродуктов в обоих створах регистрировалось в 22 % случаев, органического вещества по величине ХПК в 11%.

Максимальное содержание меди наблюдалось (31.07.2008) в обоих створах и составило 14 ПДК, цинка - в этот же период – 2 ПДК. Максимальное содержание железа общего – 9 ПДК наблюдалось (30.09.2008) в контрольном створе. По сравнению с прошлым годом увеличились максимальные концентрации меди, цинка железа общего, нефтепродуктов.

По повторяемости случаев превышения ПДК загрязненность воды р. Тья определялась по содержанию железа и меди - как характерная среднего уровня, по содержанию цинка – характерная низкого уровня, нефтепродуктов и органических веществ по величине ХПК - как неустойчивая.

Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) от фонового створа к устью реки увеличивался. В фоновом створе УКИЗВ – 2,19 (в 2007 г. – 1,92), в контрольном створе УКИЗВ – 2,25 (в 2007 г. – 2,13), вода в обоих створах загрязненная, 3 А класса.

Река Верхняя Ангара наблюдалась в двух створах. Наибольшее количество проб отобрано в районе с. Верхняя Заимка (устьевой участок). К устью реки по сравнению с вышележащим створом возрастали концентрации минеральных и биогенных веществ. Превышение ПДК наблюдалось по 5 ингредиентам химического состава воды. Стабильно в 100% случаев отобранных проб в обоих створах превышение ПДК регистрировалось по содержанию железа общего, в 67% - по содержанию цинка.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: железа общего – 7,8 ПДК (30.05.) цинка – 2,4 ПДК (29.08), меди – 14,8 ПДК (24.07), нефтепродуктов – 2,4 ПДК (30.09.).

По комплексным показателям загрязненность воды реки железом общим и медью определяется - как характерная среднего уровня, цинком - низкого; органическими веществами по величине ХПК – неустойчивая низкого уровня. Величина УКИЗВ составила 2,39 (в 2007 году – 2,09), вода загрязненная, 3 а класса.

Сбросы в реки. По данным статистического отчета 2-ТП–Водхоз в реку Тья в 2008 году сброшено 1410,0 тыс. м³ сточных вод (в 2007 году – 1346,7 тыс. м³) недостаточно-очищенных сточных вод с массой загрязнения 623,4 тонны (656,4 тонн в 2007 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 визуалью прозрачны.

Локальные установки очистки производственных сточных вод на локомотивном депо и очистные сооружения специальной мойки пассажирских вагонов в 2008 году системы работали устойчиво, без зафиксированных аварийных сбросов.

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 станционных 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.

Наличие отходов на начало 2008 г. составило 1506,931 тыс. тонн, образовано – 1004,330 тыс. тонн (в 2007 г. – 2710,235 и 1907,077 тыс. тонн, соответственно). 99,54 % отходов накоплено и 96,25 % образовано при добыче полезных ископаемых (руд и песков золотоносных россыпей). Другие отходы (суммарно 37,639 тыс. тонн) в 2008 г. образованы: от деятельности железнодорожного транспорта – 71,2%, от теплоэнергетики – 6,2 %, от прочих видов экономической деятельности – 13,3%, торговли и ремонта техники – 1,15 %.

Отходы 1 класса опасности представлены ртутными лампами и люминесцентными ртутьсодержащими трубками (2,28 тонн). Отходы 2 класса опасности – кислоты аккумуляторные отработанные (2,111 тонн), щелочи аккумуляторные отработанные (3,334 тонн), свинцовые аккумуляторы с электролитом (1,971 тонн).

Общие сведения об образовании, утилизации и размещении отходов по классам опасности приведены в таблице 1.3.2.1.

Общие сведения образования, утилизации и размещения отходов по классам опасности в Северобайкальском районе и г. Северобайкальске в 2008 году, тонн

Наименование отходов	Образовалось в отчетном году	Использовано и обезврежено (утилизировано)	Передано другим организациям для хранения и захоронения	Наличие на территории предприятия на конец 2008 г.
		Всего	Всего	
Всего отходов	1004330,676	1505258,001	8839,851	984447,98
1 класс опасности	2,28	0,000	0,000	0,121
2 класс опасности	7,571	0,000	0,000	0,000
3 класс опасности	10977,74	150,569	3,598	9032,538
4 класс опасности	3786,719	35,275	988,710	222,654
5 класс опасности	989556,366	1505072,157	7847,543	975192,667

Основную массу отходов в районе (96,25 %) образуют вскрышные пустые породы при добыче полезных ископаемых и отходы при их обогащении.

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 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 2008 году продолжена разборка неиспользуемых сооружений ОАО «Нижнеангарсктрансстрой» и рекультивация участков на побережье Байкала.

Управлением Роприроднадзора по Республике Бурятия в 2008 году проводился регулярный экологический контроль за соблюдением природоохранного законодательства в данном районе. В результате контрольных обследований, выявлено, что при производстве берегоукрепительных работ на участке Нижнеангарск - протока Кичера ООО «МК-137» допускаются нарушения природоохранного законодательства, в частности - проектом не предусмотрены работы по прокладке водоотводных труб русла р. Сухой Молокон, в результате чего возможно подтопление жилых домов в п. Нижнеангарск в период обильных осадков.

Особо охраняемые территории. В районе расположены Фролихинский комплексный заказник федерального значения и Верхне-Ангарский комплексный заказник регионального значения (см. подраздел 1.1.2 настоящего доклада).

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

В 2008 году управлением Росприроднадзора по Республике Бурятия проводились контрольно-надзорные мероприятия в отношении объектов рекреации в Северобайкальском районе Республики Бурятия: обследование побережья оз. Байкал от п. Усть-Баргузин до Нижнеангарска, в том числе в границах государственного природного заказника федерального значения «Фролихинский» на предмет соблюдения требований водного законодательства Российской Федерации и охране озера Байкал, особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в прибрежной защитной полосе водоохранной зоны озера Байкал. Данные об экологическом контроле представлены в подразделе 2.5 настоящего доклада.

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.

Выводы

1. Состояние окружающей среды на участке зоны БАМ, расположенной в границах БПТ, остается удовлетворительным. В 2008 году не было ни одного случая чрезвычайных экологических ситуаций, залповых или аварийных сбросов и выбросов в атмосферу. В 2008 году, как и в прошлые годы, отрицательное влияние на воды Байкала стоков г. Северобайкальска было минимальным. Выбросы в атмосферу от стационарных источников, сбросы недостаточно очищенных сточных вод в реки, впадающие в Байкал и образование отходов по сравнению с 2007 годом, снизились.

2. В 2008 году были продолжены берегоукрепительные работы в Северобайкальском районе. Строительные работы оказывают воздействие на рыбные запасы озера Байкал, однако это воздействие ограничено сроком производства работ и не носит необратимого характера. Влияние на окружающую среду во время строительства носит временный характер.

3. 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.