

1.3.2. Зона БАМ

(Забайкальское управление Ростехнадзора, 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, тихта 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 2009 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 5,719 тыс. тонн (в 2008 году – 2,740 тыс. тонн). В 2009 году на предприятиях, входящих в зону БАМ, уловлено 4,730 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.

В 2009 году случаи аварийных и залповых выбросов не зарегистрированы. Предупреждения о неблагоприятных метеорологических условиях не поступали.

Для 42 предприятий (из 58 предоставляющих статистическую отчетность по форме 2-ТП-Воздух) утверждены и достигнуты нормативы ПДВ.

Состояние водных объектов. В 2009 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.

Организованный сброс сточных вод осуществлялся в р.Тыя (Северобайкальский производственный участок Дирекции по тепловодоснабжению ВСЖД филиал ОАО «РЖД»), в р.Верхняя Ангара (ООО «Байкалкомсервис»).

Состояние загрязнения основных северных притоков оз. Байкал в 2009 году характеризовалось следующим образом:

Река Тыя. По сравнению с прошлым годом в фоновом створе количество загрязняющих веществ увеличилось с 5 до 6. Наиболее часто превышение ПДК регистрировалось по содержанию цинка (в 78 % случаев отобранных проб), меди (56 %), железа общего (56 %). Превышение ПДК по содержанию нефтепродуктов в обоих створах регистрировалось в 33 % случаев, органического вещества по величине ХПК в 11%.

Максимальное содержание цинка составило 3 ПДК (26.10.2009), меди – 11 ПДК (30.11.2009), железа общего – 10 ПДК (30.11.2008), нефтепродуктов – 3 ПДК (19.03.2009), фенолов – 3 ПДК (22.01.2009), органического вещества по величине ХПК – 1,2 ПДК (29.05.2009).

По комплексным оценкам загрязненность воды реки медью и цинком характерная, железом общим и нефтепродуктами устойчивая, фенолами и органическим веществом по величине ХПК неустойчивая. Уровень загрязненности изменился от низкого к среднему.

Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) от фонового створа к устью реки увеличивался. В фоновом створе УКИЗВ – 2,29 (в 2008 г. – 2,19), в контрольном створе УКИЗВ – 2,66 (в 2008 г. – 2,25), 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). По длине реки от истока к устью увеличивается минерализация воды. Превышение ПДК наблюдалось по 4 ингредиентам химического состава воды у с. Уоян и по 6 у с. Верхняя Заимка. 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 – 6,5 ПДК (20.08.2009), цинка – 4,3 ПДК (30.09.2009), меди – 14,8 ПДК (27.11.2009), нефтепродуктов – 2 ПДК (28.07.2009). Все максимальные концентрации зарегистрированы в устьевом створе.

По комплексным показателям загрязненность воды реки железом общим, цинком и медью определяется как характерная среднего уровня; нефтепродуктами и органическими веществами по величине ХПК – устойчивая; фенолами - неустойчивая.

Величина УКИЗВ по створам составила: у с. Уоян – 1,92 (в 2008 году – 2,12), вода слабо загрязненная, 2 класса; у с. Верхняя Заимка – 2,95 (в 2008 году – 2,39), вода загрязненная, 3 А класса.

Сбросы в реки. По данным отчета 2-ТП–Водхоз в реку Тыя в 2009 году сброшено 1424,0 тыс. м³ сточных вод (в 2008 году – 1410,0 тыс. м³) недостаточно-очищенных сточных вод с массой загрязнения 523,2 тонн (623,4 тонн в 2008 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 2009 году системы работали устойчиво, без зафиксированных аварийных сбросов.

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 2009 г. составило 977,852 тыс. тонн, образовано – 999,636 тыс. тонн (в 2008 г. – 1506,931 и 1004,330 тыс. тонн, соответственно). 96,70 % отходов образовано при добыче полезных ископаемых (руд и песков золотоносных россыпей). Другие отходы (суммарно 32,926 тыс. тонн) в 2009 г. образованы: от деятельности железнодорожного транспорта – 2,92 %, от предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг – 0,33 %.

Отходы 1 класса опасности представлены ртутными лампами и люминесцентными ртутьсодержащими трубками (1,254 тонн). Отходы 2 класса опасности – кислоты аккумуляторные отработанные (3,538 тонн), щелочи аккумуляторные отработанные (0,531 тонн), свинцовые аккумуляторы с электролитом (0,566 тонн).

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

Таблица 1.3.2.1

Общие сведения образования, утилизации и размещения отходов по классам опасности в Северобайкальском районе и г. Северобайкальске в 2009 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	999 636,683	975 201,075	5 695,835	979 888,011
1 класс опасности	2,326	0,000	0,000	0,113
2 класс опасности	4,739	4,202	0,000	0,000
3 класс опасности	13 681,235	518,746	2,432	10 983,420
4 класс опасности	11 907,066	7 951,670	3 867,299	1 781,798
5 класс опасности	974 042,317	966 726,457	1 816,975	967 122,680

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.

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.

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 2009 году не было ни одного случая чрезвычайных экологических ситуаций, залповых или аварийных сбросов и выбросов в атмосферу. Выбросы в атмосферу от стационарных источников увеличились на 2,979 тыс. тонн. В 2009 году, как и в прошлые годы, отрицательное влияние на воды Байкала стоков г. Северобайкальска было минимальным. Количество образовавшихся отходов по сравнению с 2008 годом снизилось.

2. 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.