

1.3.2. Зона БАМ

(Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия; Енисейское БВУ Росводресурсов; Забайкальский УГМС Росгидромета; Бурятстат)

Территория участка Байкало-Амурской магистрали (БАМ) в водосборном бассейне озера Байкал расположена в пределах Северо-Байкальского района Республики Бурятия. Территория отличается сложными инженерно-геологическими условиями. Высокая сейсмичность создает трудности для всех видов строительства.

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 24,6 тыс. чел.) и п. Нижнеангарск (5,0 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. Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 3,376 тыс. тонн (в 2013 году - 3,983 тыс. тонн). На предприятиях, входящих в зону БАМ, уловлено 2,753 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.

Состояние водных объектов. В 2014 году пробы воды отбирались в следующих пунктах государственной наблюдательной сети: р. Тья - г. Северобайкальск (2 створа), р. Гоуджекит - г. ст. Гоуджекит, р. Холодная - п. Холодная, р. Верхняя Ангара - с. Уоян и с. Верхняя Заимка. Подробные сведения о результатах мониторинга рек-притоков озера Байкал приведены в подразделе 1.2.1.1.

Река Тья. Наблюдения за качеством воды реки производились в пункте у г. Северобайкальск в 2 створах, расположенных выше города (фоновый) и ниже города (контрольный). Как и в прошлом году, превышение ПДК в воде реки в целом наблюдалось по 6 ингредиентам.

В фоновом створе нарушение нормативов качества отмечено по 4 показателям из 13 учитываемых. Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: трудноокисляемых органических веществ – 1,2 ПДК (03.07), железа общего – 1,1 ПДК (12.05), меди – 7,8 ПДК (08.10), цинка – 1,4 ПДК (16.01), фенолов летучих – 1 ПДК (12.05, 03.07).

В контрольном створе нарушение нормативов отмечено по 6 ингредиентам из 13 учитываемых. Наблюдалась характерная загрязненность медью и цинком, устойчивая трудноокисляемыми органическими веществами, неустойчивая – железом общим, фенолами летучими и нефтепродуктами.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: трудноокисляемых органических веществ – 1,1 ПДК (03.07), железа общего – 1,3 ПДК (12.05), меди – 8,6 ПДК (08.10 и 19.11), цинка – 1,5 ПДК (16.01), фенолов летучих – 2 ПДК (03.07), нефтепродуктов – 1,8 ПДК (12.05).

Величина УКИЗВ по створам составила: в фоновом – 1,40 (в 2013 г. – 1,48), вода слабо загрязненная, 2 класса качества, в контрольном створе качество воды по сравнению с прошлым створом несколько ухудшилось, вода загрязненная, 3 «а» класса, УКИЗВ – 2,14 (в 2013 г. – 1,93).

Река Гоуджикит – приток р. Тья. Вода в реке слабо загрязненная. Превышение ПДК в воде реки отмечалось по 3 (в 2013 г. – 1) ингредиентам химического состава. Превышение ПДК регистрировалось в 25% отобранных проб по содержанию меди и железа общего. По содержанию цинка превышение ПДК отмечено в 50% от общего количества отобранных проб.

Максимальная концентрация общего железа достигала 1,4 ПДК (24.06), меди – 6,5 ПДК (08.10) и цинка 1,2 ПДК (24.06).

Река Холодная. Вода в реке условно чистая. Превышение ПДК в воде реки, как и в прошлом году, отмечалось по 2 ингредиентам химического состава из 13 учитываемых. В 50% отобранных проб регистрировалось превышение ПДК по содержанию меди, в 25% - цинка. Загрязненность медью является характерной, цинком – неустойчивой.

Река Верхняя Ангара наблюдалась в двух створах. Наблюдения за качеством воды реки осуществлялись на участке от с. Уоян до с. Верхняя Заимка. Минерализация воды реки в целом изменялась в течение года от 44,8 мг/дм³ до 156,0 мг/дм³. Максимальное значение минерализации зарегистрировано у с. Уоян (25.03).

В пункте наблюдений у с. Уоян как и в прошлом году нарушение нормативов качества отмечено по 4 ингредиентам из 13 учитываемых. По повторяемости случаев превышения ПДК, загрязненность воды железом общим, цинком и медью определяется как характерная, по содержанию нефтепродуктов – устойчивая. У с. Уоян зарегистрированы максимальные концентрации железа общего 2,4 ПДК (25.03), меди 2,4 ПДК и цинка 1,5 ПДК (18.05).

В пункте наблюдений у с. Верхняя Заимка нарушение нормативов качества регистрировалось по 6 ингредиентам (в 2013 году – по 3) из 13 учитываемых.

У с. Верхняя Заимка зарегистрированы максимальные концентрации железа общего 2,9 ПДК (21.01 и 08.07), меди 8,5 ПДК (07.08 и 22.10), цинка 1,4 ПДК (08.07), фенолов летучих 2 ПДК (22.01) и нефтепродуктов 1,2 ПДК (08.05 и 17.06).

Величина УКИЗВ по створам составила: у с. Уоян – 1,94 (в 2013 г. – 1,81), вода слабо загрязненная, 2 класса, у с. Верхняя Заимка – 2,41 (в 2013 г. – 1,70), вода загрязненная, 3 «а» класса.

Таким образом, по сравнению с 2013 годом состояние воды реки Тья несколько улучшилось: превышения ПДК отмечены по 4 ингредиентам (в 2013 г. – по 6, в том числе по нитритам – 1,4 ПДК), индекс УКИЗВ уменьшился до 1,40 (в 2013 г. – 1,48) в фоновом створе, увеличился до 2,14 (в 2013 г. – 1,93) в контрольном. Загрязнение воды реки Верхняя Ангара незначительно увеличилось: величина УКИЗВ по створам составила: у с. Уоян – 1,94 (в 2013 г. – 1,81), вода слабо загрязненная, 2 класса, у с. Верхняя Заимка – 2,41 (в 2013 г. – 1,70), вода загрязненная, 3 «а» класса (в 2013 году – 2-го класса).

Сбросы в реки. По данным отчета 2-ТП (водхоз) в реку Тья в 2014 году сброшено 0,858 млн. м³ (в 2013 году – 0,814 млн. м³) недостаточно очищенных сточных вод. При этом наблюдается устойчивая тенденция сокращения факторов, отрицательно влияющих на состояние водного объекта.

После передачи ВСЖД очистных сооружений станционных поселков муниципальным образованиям Северо-Байкальского района, снизилось качество очистки сточных вод, не в полной мере осуществляются природоохранные мероприятия по достижению нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ, ослаблен лабораторный контроль за работой очистных сооружений и влиянием сброса сточных вод на реки Кичера и Верхняя Ангара. Департаментом Росприроднадзора по Сибирскому федеральному округу в январе 2014 года вынесено постановление о

наложении взыскания в виде штрафа в размере 90 000 рублей по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ в отношении ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») по факту несоблюдения требований водного законодательства филиалом ОАО «РЖД» – Северобайкальским участком дирекции тепло-водоснабжения ВСЖД при осуществлении деятельности по приёму, очистке и сбросу сточных вод от населения и предприятий г. Северобайкальска.

По данным Росгидромета в 2012-2013 годах увеличились концентрации минеральных форм азота и общего фосфора в реке Тья, в 2014 году по сравнению с данными 2013 года концентрации общего фосфора в среднем снизились на 39 %, минеральных форм азота – на 52 % (подробные данные приведены в разделе 1.1.2.1.).

Массовое размножение водорослей (спирогира, элодея, сине-зеленые, кладофора гломерата) в реке Тья и вдоль мелководной зоны озера Байкал на протяжении 8-10 км юго-западнее г. Северобайкальска подробно обсуждалось на заседании рабочей группы по сопровождению работ по интеграции данных различных видов экологического мониторинга 23.10.2014. По мнению сотрудников Лимнологического института СО РАН, зафиксированному в протоколе заседания, «обнаружены крупномасштабные изменения в составе и продукционных характеристиках доминирующих макроводорослей мелководной зоны в масштабе отдельных заливов, которые вызваны повышением концентраций биогенных элементов – соединений азота и фосфора, сбрасываемых КОС Северобайкальска и неорганизованными источниками». Вместе с тем, по данным Росгидромета в воде озера Байкал, в том числе зоны БАМ, концентрации фосфора превышены незначительно, превышения азотсодержащих соединений не зафиксированы (подробнее в подразделе 1.1.1.2). Сотрудники Лимнологического института СО РАН внесли ряд предложений по анализу проблемы и ее решению.

По мнению специалистов Управления Росприроднадзора по Республике Бурятия, сотрудников Института географии СО РАН, Байкальского музея СО РАН и др., наличие зеленых и сине-зеленых водорослей на Байкале является природным фактором. Наибольший рост водорослей связан с повышением температуры водоема с июня по август и возможными изменениями подводных течений.

Вопрос о ходе строительства, реконструкции и функционирования КОС в ЦЭЗ БПТ, в частности в г. Северобайкальске, был рассмотрен 25.06.2014 на заседании Межведомственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал (подробнее в подразделе 2.1.1).

Отходы производства и потребления. *На территории Северного Прибайкалья имеется несколько объектов размещения и утилизации отходов – 7 полигонов и свалок, из них 1 - в городе Северобайкальске, 6 – в Северо-Байкальском районе, в том числе: построенных по проектам БАМ – 2, построенных по проектам на бюджетные средства – 1, 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.

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

За отчётный период образовано всего 568,546 тыс. тонн, в т.ч. по городу Северобайкальск – 118,852 тыс. тонн (в 2013 г. – 1047,106 тыс. тонн, в т.ч. по г. Северобайкальск – 246,963 тыс. тонн).

Уменьшение объема образования отходов в 2014 году на 460,6 тыс. тонн (44 %) объясняется тем, что значительно сократилось количество образования горных пород (отходы при добыче рудных полезных ископаемых – вскрышные и отвальные породы) на предприятиях горного производства (ООО АС «Сининда-1»), а также уменьшением объема ремонтных работ железнодорожных путей на объектах ОАО «РЖД». Большую часть вновь образовавшихся отходов составляют отходы вскрышных и отвальных пород от добычи нерудных полезных ископаемых (449,673 тыс. тонн или 79,1 %). Остальная

часть отходов образуется при эксплуатации железнодорожного транспорта (118,654 тыс. тонн или 20,9 %), а также – от деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих производство и подачу пара и горячей воды (тепловой энергии), прочих предприятий и индивидуальных предпринимателей (0,219 тыс. тонн или менее 1%).

Таблица 1.3.2.1

Общие сведения образования, утилизации и размещения отходов по классам опасности в Северобайкальском районе и г. Северобайкальске в 2014 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 2014 г.	Захоронение отходов, собственных и полученных для захоронения, на объектах размещения отходов
Всего отходов	568545,85	2318289,6	5226,479	51,119	11892,02
1 класс опасности	0,699	0,000	0	0	0
2 класс опасности	4,334	0,437	0	0,204	0
3 класс опасности	5935,216	40,257	0	31,8	0
4 класс опасности	8430,24	5808,034	4436,336	2,001	6714,74
5 класс опасности	554175,4	2312440,90	790,14	8,31	5177,281

Выводы

1. В 2014 году не было ни одного случая чрезвычайных экологических ситуаций, залповых или аварийных сбросов и выбросов в атмосферу.

2. Выбросы в атмосферу от стационарных источников уменьшились на 15 % (на 0,607 тыс. тонн).

3. В 2014 году, как и в прошлые годы, отрицательное влияние на воды Байкала стоков г. Северобайкальска по данным Енисейского БВУ Росводресурсов и Росгидромета было незначительным. Вопрос о влиянии антропогенных воздействий на массовое размножение водорослей (спирогира, элодея, сине-зеленые, кладофора гломерата) в реке Тья и вдоль мелководной зоны озера Байкал юго-западнее г. Северобайкальска требует дальнейших исследований.

4. Количество образовавшихся отходов по сравнению с 2013 годом уменьшилось на 45,7 % за счет уменьшения количества вскрышных и отвальных горных пород на предприятиях горного производства (ООО АС «Сининда-1»).