

### 1.3.2. Зона БАМ

(Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия;  
Забайкальский УГМС Росгидромета)

*Территория участка Байкало-Амурской магистрали (БАМ) в водосборном бассейне озера Байкал расположена в пределах Северо-Байкальского района Республики Бурятия. 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 4,07 тыс. тонн (в 2014 г. – 3,376 тыс. тонн), в т.ч. по г. Северобайкальск – 2,145 тыс. тонн. 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 2015 г. 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. 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).

Минерализация воды в зависимости от фазы гидрологического режима снижается в период летней межени и повышается во время ледостава. Это отражается и на общей жесткости воды, которая по наблюдениям достигает максимальных значений в период закрытого русла.

Превышение ПДК в воде реки в целом наблюдалось по 5 ингредиентам химического состава воды из 13 учитываемых.

Согласно классификации воды по повторяемости случаев, загрязненность воды медью определена как характерная, трудноокисляемыми органическими веществами (при цветности воды в период половодья до 54°) и фенолами летучими – неустойчивая, цинком и железом общим – единичная. Уровень превышения ПДК по этим показателям низкий.

Влияние сточных вод на качество р. Тья прослеживалось во все сроки наблюдений по содержанию азота аммония, азота нитритов, азота нитратов и фосфора фосфатов в количествах, не превышающих ПДК.

Хлорорганические пестициды в воде не обнаружены.

В фоновом створе нарушение нормативов качества отмечено по 4 показателям из 13 учитываемых. Согласно классификации воды по повторяемости случаев загрязненности и кратности превышения ПДК, загрязненность воды по содержанию меди определялась как характерная, по содержанию цинка, трудноокисляемых органических веществ и фенолов летучих – как неустойчивая, уровень загрязненности низкий.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: трудноокисляемых органических веществ – 1,4 ПДК (15.05), меди – 2,0 ПДК (15.05, 11.08), цинка – 1,5 ПДК (27.01), фенолов летучих – 2 ПДК (18.06).

В контрольном створе нарушение нормативов отмечено по 4 ингредиентам из 13 учитываемых. Наблюдалась характерная загрязненность медью среднего уровня, неустойчивая – фенолами летучими, трудноокисляемыми органическими веществами и железом общим низким уровнем.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили: трудноокисляемых органических веществ – 1,9 ПДК (15.05), железа общего – 1,2 ПДК (18.06), меди – 3,2 ПДК (05.03, 15.05), фенолов летучих – 2 ПДК. Содержание цинка достигало уровня ПДК (11.08).

Величина УКИЗВ по створам составила: в фоновом – 1,32 (в 2014 г. – 1,40), в контрольном – 1,42 (в 2014 г. – 2,14), в обоих створах вода слабо загрязненная, 2 класса качества. В контрольном створе наблюдалось улучшение качества (переход из 3 «а» класса во 2).

Река Гоуджикит – приток р. Тья. Вода в реке условно чистая, 1 класса качества, величина УКИЗВ = 0,71 (в 2014 г. – 1,11). Превышение ПДК в воде реки регистрировалось по 2 (в 2014 г. – 3) ингредиентам химического состава. По сравнению с прошлым годом наблюдалось снижение максимальных концентраций взвешенных веществ, железа общего, меди и цинка. Максимальная концентрация цинка (1,1 ПДК) отмечена 24.03, меди (1,8 ПДК) – 21.10. Загрязненность воды реки медью характеризуется как неустойчивая, цинком – как характерная, уровень загрязненности низкий.

Река Холодная. Вода в реке условно чистая, 1 класса качества, величина УКИЗВ = 0,84 (в 2014 г. – 0,95). Превышение ПДК в воде реки, как и в прошлом году, отмечалось по 2 ингредиентам химического состава из 13 учитываемых. В 75 % отобранных проб регистрировалось превышение ПДК по содержанию меди, в 25 % – трудноокисляемых органических веществ. Загрязненность воды медью является характерной среднего уровня, трудноокисляемыми органическими веществами – неустойчивой низкого уровня загрязненности. Максимальные концентрации меди (5,1 ПДК) и трудноокисляемых органических веществ (1 ПДК) наблюдались 17.03.

Река Верхняя Ангара. 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 37,8 до 120,0 мг/дм<sup>3</sup>. Максимальные значения минерализации регистрировались в период закрытого русла у с. Верхняя Заимка до 117,0–120,0 мг/дм<sup>3</sup> (17.03, 30.11).

Превышение ПДК наблюдалось по 4 ингредиентам химического состава воды. В обоих створах в 100 % случаях отобранных проб воды наблюдалось превышение ПДК по меди, в 75 % – железа общего, 33 % – цинка и 25 % – трудноокисляемых органических веществ.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ составили меди – 17.03 (5,8 ПДК), цинка – 28.01 (1,8 ПДК) у с. Верхняя Заимка, железа общего (3,8 ПДК) и трудноокисляемых органических веществ (1,7 ПДК) – 16.05 у с. Уоян.

В целом по повторяемости случаев превышения ПДК, загрязненность воды р. Верхняя Ангара по содержанию меди и железа общего определялась как характерная низкого и среднего уровней, по содержанию цинка – устойчивая, трудноокисляемых органических веществ – неустойчивая низкого уровня.

Хлорорганические пестициды в воде не обнаружены.

По сравнению с прошлым годом несколько ухудшилось качество воды у с. Уоян, а у с. Верхняя Заимка, наоборот – улучшилось. Так, величина УКИЗВ по пунктам составила: у с. Уоян – 2,10 (в 2014 г. – 1,94), вода, загрязненная 3 «а» класса, у с. Верхняя Заимка – 1,64 (в 2014 г. – 2,41), вода слабо загрязненная, 2 класса качества.

**Сбросы в реки.** По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в г. Северобайкальске в р. Тья в 2015 г. составил 0,925 млн м<sup>3</sup> (в 2014 г. – 0,858 млн м<sup>3</sup>, в 2013 г. – 0,815 млн м<sup>3</sup>, в 2012 г. – 1,1 млн м<sup>3</sup>, в 2011 г. – 1,1 млн м<sup>3</sup>, в 2010 г. – 1,9 млн м<sup>3</sup>, в 2009 г. – 1,42 млн м<sup>3</sup>).

### Отходы производства и потребления

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 2015 г., тонн

| Наименование отходов        | Образовалось в отчетном году | Использовано и обезврежено (утилизировано) | Передано другим организациям для хранения и захоронения | Наличие на территории предприятия на конец 2015 г. | Захоронение отходов, собственных и полученных для захоронения, на объектах размещения отходов |
|-----------------------------|------------------------------|--|---|--|---|
| Всего отходов, в том числе: | 367254,14                    | 123871,68                                  | 6027,59   | 359633,6   | 0   |
| 1-й класс опасности         | 0,8                          | 0  | 0   | 0,01   | 0   |
| 2-й класс опасности         | 1,93                         | 0,73                                       | 0   | 0,03   | 0   |
| 3-й класс опасности         | 5371,81                      | 20,57                                      | 0   | 3,39   | 0   |
| 4-й класс опасности         | 1998,48                      | 6,36                                       | 3914,51   | 2,33   | 0   |
| 5-й класс опасности         | 359881,12                    | 123844,02                                  | 2113,08   | 359627,84  | 0   |

За отчетный период образовано всего 367,25 тыс. тонн, в т.ч. по г. Северобайкальск – 12,93 тыс. тонн (в 2014 г. – 568,546 тыс. тонн, в т.ч. по г. Северобайкальск – 118,852 тыс. тонн).

Уменьшение объема образования отходов в 2015 г. на 201,3 тыс. тонн (35 %) 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 (227,34 тыс. тонн или 62 %). Остальная часть отходов образуется при эксплуатации железнодорожного транспорта (127,68 тыс. тонн или 34,8 %), а также – от деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих производство и подачу пара и горячей воды (тепловой энергии), прочих предприятий и индивидуальных предпринимателей (12,13 тыс. тонн или 3,3 %).

### Выводы

1. В 2015 г. не зафиксировано чрезвычайных экологических ситуаций, залповых или аварийных сбросов и выбросов в атмосферу.

2. В 2015 г. выбросы в атмосферу от стационарных источников увеличились на 20 % (на 0,70 тыс. тонн).

3. В 2015 г. отрицательное влияние на воды Байкала стоков г. Северобайкальска было незначительным – 0,930 млн м<sup>3</sup>.

4. Количество образовавшихся отходов по сравнению с 2014 г. уменьшилось на 35,0 % за счет уменьшения количества вскрышных и отвальных горных пород на предприятиях горного производства.