

Позиция Сибирского отделения РАН по изменениям в Приказ № 83 Минприроды России от 21.02.2022 «Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категории особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал»,

ID проекта 01/02/03-22/00125755

23 марта 2022 г.

16 марта 2022 г. на портале общественного обсуждения проектов нормативных актов regulation.gov.ru был размещен Проект приказа Минприроды России о внесении изменений в приложение №1 к приказу Минприроды России от 21.02.2020 № 83 «Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категории особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал», ID проекта 01/02/03-22/00125755. Проект нормативного акта предполагает внесение изменений в количественные требования к сбросам сточных вод непосредственно в озеро Байкал (Таблица 1 Приложения 1) и количественные требования к сбросам промышленных стоков в водные объекты центральной и буферной зон Байкальской природной территории (таблица 2.3 Приложения 1).

Проблема изменений требований для сбросов стоков непосредственно в озеро Байкал связана с необоснованным подходом к формированию указанных показателей при подготовке Приказа Минприроды России № 83 от 21.02.2020, о чем неоднократно Сибирским отделением РАН представлялись позиции и направлялись официальные письма в Минприроды России. Коренная причина заключается во введении косвенного взамен прямого запрета сбросов сточных вод непосредственно в озеро Байкал, при этом сам принцип «разрешения», даже в самых минимальных значениях, будет подтверждать возможность сбросов сточных вод. Подробно позиции СО РАН, Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал по данной проблеме представлены на портале СО РАН¹.

Проблема рассматривалась в рамках Межведомственной рабочей группы по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, образовавшегося в процессе деятельности ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат». На основании решений Правительства России по поручению РАН, на площадке Научного совета РАН по проблемам озера Байкал Сибирским отделением РАН и представителями и экспертами Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам было проведено три совещания по вопросу «О возможности измерения в настоящее время и на достаточном уровне концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах, сбрасываемых непосредственно в озеро Байкал в соответствии с требованиями таблицы 1 приложения 1 Приказ Минприроды России № 83 от 21.02.2020, с учетом существующих приборов и оборудования, а также методик определения, утвержденных в установленном порядке» 25.10.2021, 27.10.2021, 28.10.2021. По результатам дискуссий была выработана единая позиция, представленная в РАН и направленная от имени Президента РАН в Правительство РФ (письмо РАН от 11.11.2021 № АС-10001/С82). Были согласованы и представлены следующие позиции:

1. Показатели, установленные в Таблице 1 Приложения 1 Приказа Минприроды России № 83 от 21.02.2020, могут быть надежно измерены гостированными методиками по 20 веществам. По 5 веществам (взвешенные вещества, нитрит-анион, железо, хром суммарно (хром трехвалентный, хром шестивалентный, АСПАВ) чувствительность дей-

¹ <https://www.sbras.ru/ru/news/47681>

<https://www.sbras.ru/ru/news/46918>

<https://www.sbras.ru/ru/news/46917>

ствующих аккредитованных методик ниже требуемых, а показатели АОХ, свинец и ртуть не могут быть измерены достоверно на заявленном уровне содержания современными методами анализа.

Повышение чувствительности действующих методик и аккредитация специализированных научно-поисковых методик для 5 параметров (взвешенные вещества, нитрит-анион, железо, хром суммарно, АСПАВ) позволит осуществлять измерения на заявленном в приказе №83 уровне, а для АОХ требуются значительные изменения в виду их недостижимости на современном уровне развития науки и техники.

РАН предложено использовать параметры в Таблице 1 (и, соответственно, 2.3) Приложения 1 Приказа № 83 от 21.02.2021 (Приложение 1).

Отдельно уточнено, что показатель АОХ Таблицы № 1 Приложения № 1 требует детализации, которую целесообразно базировать на основе перечня веществ, установленных в таблицах № 1 и № 3 приложения № 2 к Приказу Минприроды России № 83. При использовании показателя АОХ следует учитывать, что основываясь на Разделах 1 и 3 Приложения 2 к приказу Минприроды России от 21.02.2020 № 83, необходимо наряду с АОХ контролировать содержание особо опасных и опасных хлороорганических соединений (далее - ООХС) на уровне пределов обнаружения аттестованных методик.

Указанные ООХС имеют различную токсичность, что отражено в нормативах по их содержанию в питьевой воде и в водных объектах рыбохозяйственного значения. Аттестованные методы определения позволяют определять ООХС и на уровне ПДК для питьевой воды и рыбохозяйственных водоёмов, но в ряде случаев (хлорфенолы, дихлорбензолы) нижний предел определения методик превышает норматив АОХ.

В связи с этим РАН рекомендует внести изменения в таблицу 1 приказа №83 и связанные с ней таблицы 2 и 3 в части показателей измеримость которых на данный момент не может быть осуществлена аттестованными методиками на установленном в приказе №83 уровне, а именно изменить следующие параметры: взвешенные вещества, нитрит-анион, железо, хром суммарно, АСПАВ, свинец, ртуть, АОХ с дополнением особо опасных и опасных хлороорганических соединений (далее ООХС) на уровне пределов обнаружения аттестованных методик, указанных в вышеприведенной таблице 1 (Приложение 1).

Учитывая вышесказанное, РАН считает целесообразным:

- Внедрить в практику контроля сточных и природных вод на БПТ определение индивидуальных ООХС по аттестованным методикам;
- Разработать научно обоснованные нормативы по содержанию индивидуальных ООХС в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты в пределах центральной и буферной экологических зон с одновременным совершенствованием методов определения ООХС, внедрением и аттестацией лучших современных методов анализа.
- Поскольку в мире происходит совершенствование методик и улучшение их чувствительности целесообразно вести постоянный мониторинг методик и не реже одного раза в два года выпускать рекомендации по уточнению показателей Таблицы 1 Приложения 1 приказа №83.

2. В редакции Приказа № 83 от 21.02.2020 Таблица 1 Приложения 1 фактически является аналогом запрета сбросов непосредственно в озеро Байкал. В России и в мире отсутствуют надежно действующие технологические решения, позволяющие гарантировать безопасность сброса очищенных стоков в озеро Байкал; а в случае аварий (отсутствие которых исключить невозможно) сброс стоков в Байкал будет осуществляться без очистки, и ущерб уникальной экосистеме будет гарантирован.

В связи с этим, считать целесообразным рассмотреть возможность установления прямой нормы о полном запрете сбросов стоков непосредственно в озеро Байкал в Прика-

зе №83 от 21.02.2020, с одновременным исключением Таблицы 1 из текста данного приказа.

Одновременно с установлением полного запрета на сброс стоков непосредственно в озеро Байкал, на период до 31.12.2025 для КОС Байкальского муниципального образования (КОС БМО) нормой Приказа №83 от 21.02.2020 ввести переходный период с требованиями установленными по результатам аудита РАН (с учетом возможности достижения показателей, установленных действующими проектными решениями). Указанные требования для КОС БМО на переходный период включить отдельной нормой (таблицей) в состав Приказа № 83 от 21.02.2020.

3. В декабре 2021 г. на совещаниях в Минприроды России (14.12.2021) разработчиками проекта ликвидации накопленного вреда БЦБК было инициировано смягчение требований по ряду показателей Таблицы 2.3 Приложения 1 Приказа № 83 (для сбросов промышленных стоков в водные объекты водосборного бассейна озера Байкал), при этом, одновременно была подтверждена техническая возможность достижения показателей таблицы 2.3 Приказа № 83 от 21.02.2020 с учетом предложений РАН от 11.11.2021 № АС-10001/682. На заседании Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам (17.12.2021) данный вопрос заново был поднят, но его рассмотрение не состоялось.

В соответствии с запросом Председателя Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам, чл.-корр. РАН С.Н. Калмыкова б/н от 16.02.2022 о согласовании временных изменений требований по отдельным показателям таблицы 2.3 Приказа № 83 от 21.02.2020 для объектов ликвидации накопленного вреда Байкальского ЦБК, Сибирское отделение РАН направило письмо № 15001-15237-2115.4/287 от 17.02.2022. В письме было указано, что предложения о кратном снижении требований к сбросам промышленных сточных вод, представляющих высокую опасность для экосистемы озера Байкал, для конкретного промышленного объекта, не обоснованы как с позиций экологической безопасности для экосистемы озера Байкал, так и технологической необходимости принятия такого решения. Кроме того, предложение о временном изменении нормативных требований по сбросам промышленных стоков для проекта ликвидации НВОС БЦБК вызовет существенный рост социальной напряженности других водопользователей в водосборном бассейне Байкала. Подобного рода временные послабления делают сброс недостаточно очищенных стоков составной частью технологического решения ликвидации НВОС БЦБК. СО РАН не согласовало представленные изменения в нормативные требования таблицы 2.3, и предложило провести обсуждение данной проблемы на совместном заседании двух советов (Научного совета РАН по глобальным экологическим вопросам и Научного совета СО РАН по проблемам оз. Байкал) после представления полных обоснований для пересмотра требований Приказа № 83.

Несмотря на отсутствие обсуждения настоящего принципиального вопроса с позиций безопасности экосистемы озера Байкал, Минприроды России 16.03.2022 внесло на общественное обсуждение проект изменений в Приказ № 83 в редакции без учета позиции СО РАН. Следует иметь в виду, что в соответствии с утвержденным Положением о Научном совете РАН по глобальным экологическим проблемам, вопросы, связанные с рассмотрением экологических проблем Байкальской природной территории рассматриваются совместно с Научным советом СО РАН по проблемам озера Байкал. Так же постановлением Президиума РАН от 22.06.2021 № 115 СО РАН поручено (п.2.4) «осуществлять научное сопровождение крупных хозяйственных и иных проектов развития, способных оказать влияние на экосистему Байкала», и Научному совету СО РАН по проблемам озера Байкал «рассмотрение научных проблем, результатов проведенных исследований, а также проектов нормативных актов в сфере сохранения озера Байкал».

Сибирским отделением РАН 18.03.2022 было направлено письмо в Минприроды России № 15001-15237-2115.4/290 о позиции СО РАН в отношении проекта изменений в приложение №1 к приказу Минприроды России от 21.02.2020 № 83. Кроме того, указанная позиция размещена на портале общественного обсуждения проектов нормативных актов regulation.gov.ru. Представленная позиция СО РАН следующая:

3.1. Согласно статье 14 Федерального закона от 01.05.1999 № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал», «Предельно допустимый объем сбросов и выбросов загрязняющих веществ, размещения отходов производства и потребления, опасных для уникальной экологической системы озера Байкал, устанавливается с учетом результатов научных исследований в соответствии с законодательством Российской Федерации и ежегодно подлежит обязательному пересмотру в целях его уменьшения с учетом состояния окружающей среды Байкальской территории» (п.1). Таким образом, пересмотр установленных нормативных требований допустим только в сторону их "ужесточения".

3.2. Предлагаемые изменения в таблицу 1 Приложения 1 Приказа Минприроды России № 83 от 21.02.2020 по показателям взвешенные вещества, нитрит-анион, железо, хром, свинец, ртуть, АСПАВ, АОХ в сторону их ослабления обусловлены отсутствием аттестованных методик по измерению на уровнях, указанных в настоящей таблице; при этом, предлагаемые изменения показателей являются минимально возможными для инструментального измерения. Одновременно настоящая таблица 1 была дополнена новыми требованиями – индивидуальными веществами категорий "особо опасные" и «опасные» для экосистемы озера Байкал, подлежащими контролю с тем, чтобы предотвратить угрозы экосистеме от сброса особо опасных химических веществ, что является "ужесточением" норматива. Таким образом, изменения в таблицу 1 Приложения 1 к Приказу Минприроды России от 01.05.2020 № 83 не вступают в противоречие с Федеральным законом от 01.05.1999 № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал».

3.3. Предлагаемые проектом рассматриваемого нормативного акта изменения в таблицу 2.3 Приложения 1 к Приказу Минприроды России от 01.05.2020 № 83 по показателям взвешенные вещества, АСПАВ, АОХ существенно превышают установленные количественные требования в указанной таблице (для сбросов промышленных стоков в водные объекты центральной и буферной экологических зон Байкальской природной территории, так и аналогичные показатели в предлагаемом варианте таблицы 1. Кроме того, в предлагаемом варианте таблицы 2.3. не указаны "особо опасные" и «опасные» для уникальной экосистемы Байкала вещества. При этом, поступление таких веществ в озеро Байкал следует ожидать при рекультивации карт накопителей БЦБК при сбросах «надшламовых» и «отжатых» вод в рамках реализации проекта ликвидации накопленного вреда БЦБК. На основании вышеизложенного, предлагаемые изменения в таблицу 2.3. повлекут серьезные угрозы экосистеме озера Байкал, вступают в прямое противоречие с Федеральным законом «Об охране озера Байкал», и не могут быть одобрены.

Заключение

СО РАН предлагает одобрить таблицу 1, представленную в составе проекта нормативного акта. Таблицу 2.3. считаем необходимым изложить в редакции, прилагаемой к настоящему письму (Приложение 2).

Предлагаемая редакция таблицы 1 «Допустимое содержание вредных веществ в сточных водах, сбрасываемых непосредственно в озеро Байкал»
(письмо РАН от 11.11.2021 № АС-10001/С82)

| № | Наименование вещества | Приказ Минприроды РФ №83 от 21.02.2020 г. | Исполнимость измерений показателей Таблицы 1 приложения 1 к приказу Минприроды №83 | | |
|----|--|--|--|--|---|
| | | | Существующие методики | | Исполнимость |
| | | | Нижние границы предела обнаружения, мг/дм ³ | Аттестованные методики измерений | |
| 1 | Взвешенные вещества | 0,302 | 0,5 | ФР 1.31.2018.29036 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 2 | Сульфат-анион | 5,53 | 0,1 | ФР 1.31.2019.34238 | Надежно измеримо |
| 3 | Хлорид-анион | 0,47 | 0,1 | ФР 1.31.2019.34238 | Надежно измеримо |
| 4 | Нитрит-анион | 0,001 | 0,003 | ГОСТ 33045-2014 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 5 | Нитрат-анион | 0,57 | 0,1 | ГОСТ 33045-2014 | Надежно измеримо |
| 6 | Аммоний-ион | 0,01 | 0,01 | РД 52.24.383-2018 РД 52.04.333-93 | Надежно измеримо |
| 7 | Натрий | 3,55 | 0,1 | ФР 1.31.2019.34238 | Надежно измеримо |
| 8 | Калий | 1,06 | 0,1 | ФР 1.31.2019.34238 | Надежно измеримо |
| 9 | Фосфаты (по фосфору) | 0,01 | 0,003 | ГОСТ 18309-2014 | Надежно измеримо |
| 10 | Фторид-анион | 0,05 (в дополнение к фоновому содержанию фторидов, но не выше их суммарного содержания 0,75 мг/дм ³) | 0,1 | ФР 1.31.2019.34238 | Надежно измеримо |
| 11 | Алюминий | 0,00115 | 0,001 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 12 | Железо | 0,00053 | 0,005 | ISO 17294-2 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 13 | Медь | 0,00024 | 0,0001 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 14 | Никель | 0,00015 | 0,0001 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 15 | Хром суммарно (хром трехвалентный хром шестивалентный) | 0,000077 | 0,0001 | ISO 17294-2 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 16 | Свинец | 0,000028 | 0,0001 | ISO 17294-2 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 17 | Ртуть | 0,00000077 | 0,00001 | ISO 17294-2 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 18 | Марганец | 0,01 | 0,0001 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 19 | Молибден | 0,001 | 0,0003 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 20 | Цинк | 0,01 | 0,001 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 21 | Кадмий | 0,005 | 0,0001 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 22 | Стронций | 0,4 | 0,0005 | ISO 17294-2 | Надежно измеримо |
| 23 | БПК полн. | 3 | 0,5 | ФР.1.31.2007.03796 ФР.1.31.2020.38371 | Надежно измеримо |
| 24 | Химическое потребление кислорода (ХПК, бихроматная окисляемость), мг О ₂ /дм ³ | 5,52 | 4,0 | ФР.1.31.2016.25279 | Надежно измеримо |
| 25 | Фенол, гидроксибензол | 0,001 | 0,0005 | ФР.1.31.2006.02371 | Надежно измеримо |
| 26 | Нефтепродукты | 0,01 | 0,005 | ФР.1.31.2012.13169 | Надежно измеримо |
| 27 | АСПАВ | 0,005 | 0,01 | РД 52.24.368-2006 | Заявляемая величина ниже аттестованной чувствительности |
| 28 | АОХ | 0,00005 | 0,01 | ГОСТ Р54263-2010, ГОСТ 30578-98 и Р 52661-2006 | |
| | Хлорат анион | | 0,1 | ФР.1.31.2019.35540 | В дополнение к |

| | | | | |
|---|--|--------------|-----------------------|--|
| Пентахлорфенол | | 0,0001 | НП 30.1:2:3:117-2012 | определению интегрального показателя АОХ требуется определение индивидуальных ООХС в соответствии с перечнем веществ, относящихся к категории особо опасных и опасных для экосистемы озера Байкал (Таблицы 1 и 3 приложения №2 к приказу №83 |
| 2,4,6-Трихлорфенол | | 0,0001 | НП 30.1:2:3:117-2012 | |
| 2,4-Дихлорфенол | | 0,0001 | НП 30.1:2:3:117-2012 | |
| 1,2-Дихлорбензол | | 0,0002 | НДП 30.1:2:3.68 -2009 | |
| 1,3-Дихлорбензол | | 0,0002 | НДП 30.1:2:3.68 -2009 | |
| 1,4-Дихлорбензол | | 0,0002 | НДП 30.1:2:3.68 -2009 | |
| Дихлорбензол (смесь изомеров) | | 0,0002 | НДП 30.1:2:3.68 -2009 | |
| Хлорфенолы | | 0,0001 | НП 30.1:2:3:117-2012 | |
| Полихлорированные бифенилы (ПХБ) | | 0,00000002 | ФР.1.31.2020.36324 | |
| Гексахлорбензол | | 0,00001 | ГОСТ Р 54503-20 И (А) | |
| 4,4'-ДДТ (п,п'- ДДТ, 4,4'-дихлордифенилтрихлорметилэтан)- | | 0,00001 | ГОСТ Р 54503-20 И (А) | |
| 4,4'-ДДД (п,п'-ДДД, 4,4'-дихлордифенилдихлорэтан) | | 0,00001 | ГОСТ Р 54503-20 И (А) | |
| Диоксины | | 0,0000000005 | ПНД Ф 14.1:2:4.251-08 | |
| Хлороформ | | 0,0002 | МИ 88-16365-002-2021 | |
| 1,2-Дихлорэтан | | 0,004 | ФР.1.31.2017.27509 | |
| Дихлорметан | | 0.05 | ФР.1.31.2015.19689 | |
| Тетрахлорметан | | 0.01 | ФР.1.31.2015.19689 | |

Приложение 2

Таблица 2.3. (предлагаемая редакция) «Допустимое содержание вредных веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты в пределах центральной и буферной экологических зон, за исключением вредных веществ в сточных водах, сбрасываемых централизованными и локальными системами водоотведения поселений или городских округов в пределах центральной и буферной экологических зон» (письмо СО РАН № 15001-15237-2115.4/290 от 18.03.2022)

| Вещество | мг/дм ³ |
|--|--|
| Взвешенные вещества | 0,5 |
| Сульфат-анион (сульфаты) | 25 |
| Хлорид-анион (хлориды) | 12 |
| Калий | 7 |
| Натрий | 20 |
| Нитрит-анион | 0,06 |
| Нитрат-анион | 3 |
| Аммоний-ион | 0,4 |
| Фосфаты (по фосфору) | 0,2 |
| Фторид-анион | 0,05 (в дополнение к фоновому содержанию фторидов, но не выше их суммарного содержания 0,75 мг/дм ³) |
| Алюминий | 0,04 |
| Железо | 0,1 |
| Медь | 0,001 |
| Никель | 0,008 |
| Хром суммарно (хром трехвалентный, хром шестивалентный) | 0,008 |
| Свинец | 0,006 |
| Марганец | 0,01 |
| Молибден | 0,001 |
| Цинк | 0,01 |
| Кадмий | 0,005 |
| Стронций | 0,4 |
| Биохимическое потребление кислорода (БПК _{полн.}), мг О ₂ /дм ³ | 2,1 |
| Химическое потребление кислорода (ХПК, бихроматная окисляемость), мг О ₂ /дм ³ | 34 |
| Фенолы | 0,001 |
| Нефтепродукты (нефть) | 0,05 |
| АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества) | 0,01 |
| АОХ (адсорбируемые галогенорганические соединения) | 0,01 |
| Хлорат анион | 0,1 |
| Пентахлорфенол | 0,0001 |
| 2,4,6-Трихлорфенол | 0,0001 |
| 2,4-Дихлорфенол | 0,0001 |
| 1,2-Дихлорбензол | 0,0002 |
| 1,3-Дихлорбензол | 0,0002 |
| 1,4-Дихлорбензол | 0,0002 |
| Дихлорбензол (смесь изомеров) | 0,0002 |
| Хлорфенолы | 0,0001 |
| Полихлорированные бифенилы (ПХБ) | 0,00000002 |
| Гексахлорбензол | 0,00001 |
| 4,4'-ДДТ (п,п'- ДДТ, 4,4'-дихлордифенилтрихлорметилэтан) | 0,00001 |
| 4,4'-ДДД (п,п'-ДДД, 4,4'-дихлордифенилдихлорэтан) | 0,00001 |
| Диоксины | 0,0000000005 |
| Хлороформ | 0,0002 |
| 1,2-Дихлорэтан | 0,004 |
| Дихлорметан | 0,05 |
| Тетрахлорметан | 0,01 |