

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