



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
"СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК"
(СО РАН; СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН)

Просп. Академика Лаврентьева, д. 17, Новосибирск, 630090
Телетайп/Телекс 133128 MIR RU
Факс (383) 330-20-95
Телефон (383) 330-37-82
E-mail: sbras@sbras.nsc.ru
http://www.sbras.ru

Временно исполняющему
обязанности Губернатора
Иркутской области
И.И. Кобзеву

08.06.2020 № 15002-15237-2115.4/71

О предложениях, касающихся КОС Байкальского муниципального образования

Глубокоуважаемый Игорь Иванович!

В связи с обращением Внештатного советника Губернатора Иркутской области Ю.И. Фалейчика, направляю краткий перечень предложений, касающихся КОС Байкальского муниципального образования:

1. В составе предложений, которые были подготовлены Научным советом СО РАН по проблемам озера Байкал и рабочей группой (созданной СО РАН) с участием официальных представителей СО РАН, Правительства Бурятии, Правительства Иркутской области и профессионального сообщества (Ассоциация водоснабжения и водоотведения) (письмо в адрес Губернатора Иркутской области № 15001-15237-2115.4/21 от 25.06.2019), был включен целый комплекс мер, в том числе следующее: «Для действующих промышленных и иных объектов, сточные воды которых не содержат веществ, указанных в приложении к настоящему документу п.5 (особо опасные для экосистемы озера Байкал), или которые будут реконструированы с исключением таких загрязняющих веществ, а также для действующих сооружений по очистке бытовых сточных вод, устанавливается переходный период до 2024 г.» (Приложение 1).

К сожалению, настоящая норма, как и некоторые другие предлагаемые меры, не были включены в Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 83 "Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал" (далее Приказ №83). В то же время, предложения СО РАН и рабочей группы в отношении требований по сбросам сточных вод канализационно-очистных сооружений поселений, были приняты в полном объеме.

2. Принципиальным положением формирования подхода к системе канализования и очистки стоков в Байкальске является ее зависимость от планов развития города: только утвержденный перспективный план развития региона может быть основанием для разработки проекта модернизации или нового строительства очистных сооружений, канализационных сетей, их мощности и др. Гарантированно можно считать, что при мощности очистных сооружений Байкальска, требования к допустимому содержанию веществ сбросах будут максимальными, установленными Приказом № 83 (таблица 2.1). В рамках предпроектных предложений необходимо рассмотреть различные нормативно допустимые варианты строительства (реконструкции) КОС и канализационных сетей. В связи с постоянным вниманием российской и мировой общественности к Байкалу как объекту Всемирного наследия, необходимо открытое обсуждение с научным сообществом, технологами, общественными организациями и населением.

3. МУП КОС БМО в текущем состоянии не соблюдают технические показатели, определенные проектом. Технические причины невыполнения проектных показателей,

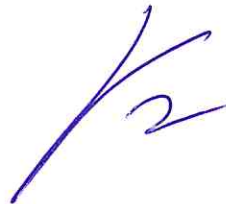
определенные МинЖКХ Иркутской области и Росприроднадзором – вторичное загрязнение и плохое обеззараживание стоков (см. таблицу, Приложение 2).

4. В 2018-2019 гг. по заказу МинЖКХ Иркутской области был выполнен проект по разработке региональной концепции развития системы водоотведения в центральной экологической зоне Байкальской природной территории для Иркутской области. В составе данного проекта были подготовлены предложения, в том числе и для системы канализования и очистки стоков в г. Байкальске. Предложения были сделаны в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 5 марта 2010 г. N 63 "Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал", который в настоящее время утратил силу, но оценки расходов на очистку пруда-аэратора и модернизацию системы обеззараживания стоков можно использовать. Безусловно, в современных условиях требуется корректировка концептуального подхода к созданию системы канализования и очистки стоков в Байкальске с учетом перспективного плана развития региона.

5. Приемлемой можно считать следующую последовательность действий:

- 1) Разработка перспективного плана развития и градостроительного плана Байкальска и прилегающих территорий с определением целевого назначения земель и внесением изменений в схему территориального планирования. В рамках данной работы возможно выполнить срочные работы на КОС Байкальска для обеспечения технических характеристик оборудования: это позволит несколько улучшить показатели сбросов сточных вод, но не позволит выполнить требования Приказа № 83; тем не менее, можно будет апеллировать к контролирующим органам в целях установления переходного периода для выполнения норм Приказа № 83. Сроки реализации – от 1,5 лет.
- 2) Представление предложений в Минприроды России от имени органов власти Иркутской области и Республики Бурятия о включении дополнительного пункта в Приказ № 83 об установлении переходного периода для действующих КОС, имеющих гарантии достижения установленных требований после реконструкции или нового строительства (взамен действующих) очистных сооружений. Основанием предоставления переходного периода для Байкальска должен быть утвержденный документ о разработке перспективного плана развития Байкальска с включением в его состав решения проблемы канализования и очистки стоков, удовлетворяющих требованиям Приказа № 83, со сроками его реализации и финансовым обеспечением. Сроки реализации – декабрь 2020 г. (протокол совещания в Байкальске под председательством В.В. Абрамченко от 2 марта 2020 г.).
- 3) Утверждение схемы территориального планирования и градостроительных планов региона, которые будут основанием для проектирования КОС и канализационных сетей. Сроки реализации – декабрь 2021 г. (оптимистичная оценка).
- 4) Проектирование очистных сооружений и модернизация канализационных сетей БМО может быть начата параллельно с реализацией проекта ликвидации накопленных отходов БЦБК, но не ранее выполнения п.3 настоящего плана.

С уважением,
Заместитель Председателя СО РАН,
Директор Иркутского филиала СО РАН,
академик РАН



И.В. Бычков

Приложения:

1. Выборка из Комплекса мер по формированию и реализации достижимых в настоящее время в мировой и отечественной практике и реализуемых на водосборной территории озера Байкал мероприятий по сокращению воздействия антропогенных сточных вод на экосистему озера Байкал - на 1 л.
2. Состояние канализационно-очистных сооружений (в части МУП КОС БМП), расположенных в ЦЭЗ БПТ. Информация Байкальского управления Росприроднадзора, 2019 – 1 л.

Предлагается комплекс мер по формированию и реализации достижимых в настоящее время в мировой и отечественной практике и реализуемых на водосборной территории озера Байкал мероприятий по сокращению воздействия антропогенных сточных вод на экосистему озера Байкал. Срок реализации системы мер – до 2026 г. (ниже приведена выборка документа):

1. Количественные значения показателей сбросов сточных вод устанавливаются только для бытовых сточных вод (включая детские сады, школы, поликлиники, туристические базы и санатории), а в центральной экологической зоне – с обязательной третичной-тонкой доочисткой (в т.ч. применение биопрудов доочистки). Для иных стоков устанавливаются требования в соответствии с п.6 настоящих основных положений.
2. Устанавливается нормативное требование полного запрета сбросов сточных вод непосредственно в озеро Байкал.
3. Предусмотреть в составе направлений субсидирования населения, постоянно проживающего на территории центральной и буферной экологических зон Байкальской природной территории, а также иных отдельных категорий хозяйствующих субъектов, расходы на компенсацию тарифов по оплате очистки сточных вод в регионе в сравнении с наилучшими доступными технологиями, применяемыми в целом по России для очистки бытовых сточных вод в соответствии с действующим законодательством РФ. В качестве одного из источников финансирования может быть принят туристический сбор, для апробации которого предложить Правительству РФ, органам исполнительной власти Иркутской области и Республики Бурятия осуществить реализацию пилотного проекта в выбранных муниципальных образованиях центральной экологической зоны БПТ.
4. В случае расположения поселений на территории центральной экологической зоны БПТ, использующих источники с высоким солесодержанием (в частности сульфатов и хлоридов) в источнике водоснабжения, рекомендовать переход на водоснабжение водой озера Байкал.
5. Промышленные и иные объекты, не относящиеся к жизненно необходимым социальным объектам, в сточных водах которых неизбежно присутствие стойких органических загрязнителей, парабенов, иных особо опасных веществ, и отсутствует техническая и технологическая возможность изменения технологии должны быть выведены за пределы водосборного бассейна озера Байкал. Сроки модернизации или вывода определяются уполномоченными органами власти.
6. Для действующих промышленных и иных объектов, сточные воды которых не содержат веществ, указанных в п.5, или которые будут реконструированы с исключением таких загрязняющих веществ, а также для действующих сооружений по очистке бытовых сточных вод, устанавливается переходный период до 2024 г.
7. Для всех объектов, сбрасывающих сточные воды, и всех потребителей воды (включая частные), подключенных к централизованным или локальным канализационным системам, устанавливается требование оснащения приборами для контроля объемов водопотребления с дистанционной передачей данных в единый региональный диспетчерский центр ЖКХ и инлайн контроля качества сбросов сточных вод с передачей данных в непрерывном режиме (онлайн) в единый информационный центр (облачное хранилище) с оперативным тест-контролем на малых объектах: объекты 4 и 3 категории – до 2022 г., объекты 2 категории - до 2024 г., объекты 1 категории - до 2026 г. Для объектов 1 и 2 категории предусмотреть возможность экспресс контроля качества очистки сточных вод специалистами контролирующих органов на основе вероятностной выборки при помощи экспресс тестов.
8. Мощности сооружений для очистки сточных вод, вновь строящиеся или реконструируемые, должны соответствовать пиковым нагрузкам численности поселения с учетом единовременно пребывающих туристов и отдыхающих, в целях соблюдения требований к обеспечению инфраструктурными объектами граждан, а также объективным требованиям к качеству очистки сточных вод в зависимости от мощности объекта.
9. В срок до 2021 г. создать специальное профильное обучающее учреждение (возможно, факультет в действующем образовательном учреждении) для подготовки и повышения квалификации персонала и руководителей кластера по водоснабжению и водоотведению для Байкальского региона.
10. Предусмотреть:
 - оптимальную интеграцию отдельных систем водоотведения в единую межмуниципальную схему;
 - очередность введения в действие объектов водоочистки в зависимости от расположения, природных и экологических особенностей территорий;
 - научное сопровождение перехода систем водоочистки на соответствующие современные технологии;
 - отработку наилучших мировых технологий по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод в течение 2019-2021 гг.;
 - создание Справочников наилучших доступных технологий для систем очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и для промышленных и иных объектов для Байкальской природной территории, основанные на наилучших мировых технологиях, применимых в регионе;
 - возможность применения технологии «компостного туалета»;
 - поэтапный переход от технологий высокой очистки к технологиям с использованием передовых разработок, исключающих сброс сточных вод.

**Состояние канализационных очистных сооружений, расположенных в ЦЭЗ БПТ
Информация Байкальского управления Росприроднадзора, 2019**

Наименование	Месторасположения	Место сброса	Проектная мощность (тыс. куб/сутки)	Фактическая мощность (тыс. куб/сутки)	Технические показатели качества сброса после очистки (мг/дм ³)	Фактические показатели качества сброса после очистки (мг/дм ³)	Фактические показатели качества вод до очистки (мг/дм ³)	Факторы, влияющие на выполнение технических установочных показателей
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» (МУП "КОС БМО") Информация о годе ввода в эксплуатацию отсутствует.	665932 Иркутская область, г. Байкальска, тер. Пром. площадка, Д.16. (e-mail: baikalsk@yandex.ni) kos-	1. Озеро Байкал. Категория высшая, водоем рыбохозяйственного назначения Географические координаты 51°30'06.03"с.ш. 104°14'36.03"в.д. Сброс в озеро Байкал, глубоинный рассеивающий выпуск - 190 м от берега.	12	4-6	Взвешенные вещества - 2,5/6,42 Аммоний-ион - 0,3/0,36 Нитрат-ион - 2,5/43,98 Нитрит-ион - 0,05/0,094 Хлорид-анион - 23,14/- Фосфат-анион (по P) - 1,0/1,64 СПАВ-0,015/0,076 Нефтепродукты - 0,022/- Сульфат-анион - 30/44,74 Алюминий-0,2/0,236 ХПК - 29 рН - 6,5-8,5/- БПКполн-8,6/- ОКБ- <500 КОЕ/100мл ТКД- <100 КОЕ/100 Колифаги- <10 БОЕ/100 Возбудители инф. заболеваний - отс. Яйца гельминтов - отс. Цисты патоген. кишечн. простейших - отс. Темп-ра - не более 3°С от Ф	Взвешенные вещества - 12,5 Аммоний-ион - 0,17 Нитрат-ион - 52,27 Нитрит-ион - 0,196 Хлорид-анион - 25,9 Фосфат-анион (по P) - 0,75 СПАВ - 0,116 Нефтепродукты - 0,018 Сульфат-анион - 61,5 Алюминий - 0,291 ХПК - 20 рН - 8,5 БПКполн - 7,8 ОКБ - 444 КОЕ/100 мл ТКБ - 431 КОЕ/100 Колифаги - 18 БОЕ/100 Возбудители инф. заболеваний - отс. Яйца гельминтов - отс. Цисты патоген. кишечн. простейших - отс. Темп-ра - 10,5°С	Взвешенные вещества - 71,6 Аммоний-ион - 26,3 Нитрат-ион - 2,03 Нитрит-ион - 0,26 Хлорид-анион - 21,5 Фосфат-анион (по P) - 2,5 СПАВ - 1,97 Нефтепродукты - 0,50 Сульфат-анион - 19,7 Алюминий - 0,03 ХПК - 175 рН - 6,9 БПКполн - 179,3 Темп-ра - 17,3°С	Жесткие требования, установленные в Приказом МПР от 05.03.2010 г. №63 Наличие вторичного загрязнения в пруде-азараторе.