

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

по проектной документации «Реконструкция канализационных очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта»

Генеральный директор



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "В.Д. Дамбаев".

В.Д. Дамбаев

Улан-Удэ
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Страницы
Введение	2
1 Цель и потребности реализации намечаемой деятельности. Основные проектные решения по объекту.....	5
2 Виды воздействия на окружающую среду	5
3 Существующее состояние окружающей среды района расположения проектируемого объекта	19
3.1 Физико-географические характеристики района работ	19
3.2 Инженерно-геологические условия	19
3.3 Гидрогеологическая характеристика	19
3.4 Гидрологические условия	19
3.5 Краткая характеристика почвенно-растительных условий	21
3.7 Краткая характеристика животного мира	22
3.8 Краткая характеристика существующего состояния атмосферного воздуха	23
3.9 Особо охраняемые природные территории, условия землепользования	27
3.10 Социально-экономические условия жизни населения	30
4 Ожидаемое воздействие на экосистему и прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта.....	30
4.1 Воздействие объекта на земельные ресурсы, почвы	34
4.2 Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды	36
4.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух	40
4.4 Воздействие физических факторов	47
4.5 Воздействие на состояние окружающей природной среды при обращении с отходами	51
Обращение с отходами	57
4.6 Воздействие объекта на растительность	58
4.7 Воздействие объекта на животный мир.....	58
4.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях	59
5 Меры по предотвращению (снижению) негативного воздействия намечаемой деятельности	59
5.1 Мероприятия по рациональному использованию и сокращению воздействия на земельные ресурсы и почвы.....	60
5.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения при строительстве и эксплуатации объекта.....	61
5.3 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферу ..	62
5.4 Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами	63
5.5 Прогноз непредвиденных аварийных ситуаций и их предотвращение.....	64
6 Рекомендации по организации мониторинга	64
Резюме нетехнического характера	69
Список использованных законодательных, нормативно-методических и литературных источников.....	70

ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано						Оценка воздействия на окружающую среду							
Инв. № подл.	Подл. И дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
											П	1	
Инв. № подл.		Разраб.											
		Н.контроль											
		ГИП											

Введение

Материалы оценки воздействия планируемой деятельности на состояние окружающей среды подготовлены в составе проектной документации по объекту «Реконструкция канализационных очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта».

Цель и назначение ОВОС:

- обоснование экологической безопасности планируемых работ;
- определение конкретных природоохранных мер для уменьшения возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, мероприятий по восстановлению природной среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности;
- обеспечение заказчика необходимой документацией для представления на государственную экологическую экспертизу.

Основные задачи ОВОС:

- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономических условий в районе намечаемой деятельности;
- прогноз изменений и оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- оценка соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды в целях предотвращения негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- определение и обоснование природоохранных мероприятий, направленных на смягчение воздействий и защиту различных компонентов окружающей среды в ходе реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- оценка возможных ущербов, разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению и нейтрализации прогнозируемого негативного воздействия в связи с намечаемой хозяйственной деятельностью;
- обсуждение с общественностью проектных решений, учет замечаний и предложений общественности.

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий объекта хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду.

Проектируемый объект находится на территории п. Листвянка Иркутской области в границах Центральной экологической зоны Байкальской природной территории.

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями от 28.06.2014 N 181-ФЗ), ст. 11, проектная документация данного объекта подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня, т. к. намечаемую деятельность предполагается осуществлять на землях Байкальской природной территории.

Материалы ОВОС разработаны с учетом требований следующих нормативно-правовых документов:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями на 14 марта 2020 года).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).
5. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
6. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
7. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
8. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
9. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
10. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
11. Федеральный закон от 30.12.2001 №195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (с изменениями на 1 июля 2021 года).
12. Федеральный Закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
13. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 года № 370» (с изменениями на 31 мая 2021 года).
14. Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 №373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».
15. Постановление Правительства РФ от 09.09.2020 №2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
16. Приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»
17. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
18. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
19. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1)
20. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	

21. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1)
22. СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99*
23. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
24. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
25. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».
26. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства «Охрана окружающей природной среды». М., ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006 г
27. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
28. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, 1989.
29. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. Л.: ГГО им. А.И. Воейкова, 1986.
30. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережения и отходами (НИЦПУРО) при Минэкономике России и Минприроды России, 1996.
31. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М, 2006.
32. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
33. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, НИИ Атмосфера, 2012.
34. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, НИИ «Атмосфера».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	

1 Цель и потребности реализации намечаемой деятельности. Основные проектные решения по объекту

Наименование объекта: Реконструкция очистных сооружений канализации р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта, Иркутская область.

Местоположение объекта: в Российской Федерации, Иркутская область, Иркутский район, р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта. Кадастровый номер земельного участка 38:6:000000:3159.

Земельный участок с кадастровым номером 38:6:000000:3159, площадью 41 265,0 кв.м., расположен: в Российской Федерации, Иркутская область, Иркутский район, р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта.

Ближайшая жилая застройка находится в юго-западном направлении на расстоянии ~ 280 м, где расположен поселок Ангарские Хутора. В 220 метрах в юго-восточном направлении находится База отдыха. В юго-западном направлении на расстоянии ~ 340 м расположены земли, выделенные под садоводство СНТ «Труд Ветерана», в западном направлении на расстоянии ~ 335 м расположены земли, выделенные под садоводство СНТ «Турист». В северном, северо-восточном и восточном направлениях - лесной массив. С юго-запада на расстоянии 27 ПС ИОкВ «Туристская».

На рисунке 1 представлен обзорный план участка работ.



Рисунок 1 – Обзорный план участка работ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Существующее положение

Очистные сооружения канализации принимают сточные воды от главной канализационной насосной станции, которая оборудована решеткой с ручным удалением загрязнений, приемным резервуаром объемом 300 м³, двумя насосами. Стоки поступают на очистные сооружения по двум трубопроводам диаметром 250 мм.

Канализационные очистные сооружения производительностью 1000 м³/сут построены по проекту института «Гипрокоммунводоканал». Объект сдан в эксплуатацию в 1987 году.

В состав существующих канализационных очистных сооружений входят:

- приемная камера;
- блок механической очистки с двумя грабельными решетками, установленными в каналах;
- горизонтальные песколовки (2 шт);
- блок емкостей (в составе аэротенка, вторичного отстойника, аэробного минерализатора, биореакторов);
- фильтры доочистки (не введены в эксплуатацию);
- иловые площадки;
- хлораторная;
- производственный корпус;
- административно-бытовых помещений;
- мастерская

Анализ работы сооружений в настоящее время показал следующее:

- из двух секций блока емкостей в работе находится одна секция (двухкоридорный аэротенк). Секция работает без резерва (один аэротенки один вторичный отстойник), в случае необходимости ремонтных работ в ней потребуются остановка процесса биологической очистки сточных вод. Вторая секция неработоспособна, система аэрации и трубопроводная обвязка в ней отсутствует, секция заросла высшей водной растительностью.

- аэрация в минерализаторах неравномерная, осадок из минерализаторов удаляется редко, в зимнее время не удаляется вообще;

- биореактор доочистки работает без загрузки как промежуточная емкость, фильтры в эксплуатацию не введены, в данный момент разукомплектованы, доочистка отсутствует;

- хлораторная разукомплектована, обеззараживание производится раствором гипохлорита кальция, который готовится вручную (5-7% раствор); и дозируется в контактный резервуар; оборудование для дозирования отсутствует, контроль ведется по остаточной дозе хлора;

- осадок на иловые площадки поступает только в теплый период года из-за неисправности илоотводящих систем (перемерзание);

- хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение отсутствует, вода завозится в цистернах;

- приборы учета расхода стоков отсутствуют;

Оценка состояния КОС приведена согласно отчету о проведении испытаний на объекте «Очистные сооружения р.п. Листвянка», выполненного ООО «Предприятие Иркут-Инвест» в 2019 году. Работы по визуальному и инструментальному обследованию позволили сделать основные выводы о техническом состоянии строительных конструкций КОС:

- выявленные в ходе обследования повреждения позволяют оценить техническое состояние бетона ограждающих конструкций камер КОС преимущественно как аварийное;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

- техническое состояние конструкций очистных сооружений (эксплуатируемая часть) в совокупности с низким исходным качеством строительно-монтажных работ, позволяет сделать вывод о технико-экономической нецелесообразности выполнения капитального ремонта объекта.

Проектные решения

На расчетный срок планируется реконструкция канализационных очистных сооружений по увеличению производительности в р.п. Листвянка; строительство магистральных и распределительных сетей канализации в п. Никола и р.п. Листвянка; ликвидация выгребов в р.п. Листвянка.

Фактическое водоотведение в период с мая 2019 года по июнь 2021 года согласно предоставленным исходным данным расхода воды по месяцам составило 503 м³/сут., максимальное среднемесячное 751 м³/сут. Необходимо отметить, что в большую часть указанного периода из-за коронавируса поток туристов на территорию был ограничен.

Согласно п.2.1. технического задания (2021 г.) производительность очистных сооружений после реконструкции 4000 м³/сут, что соответствует значению 3880 м³/сут. Согласно п. 1.19 технического задания необходимо запроектировать очистные сооружения бытовых сточных вод производительностью 4 000 м³/сут. с выделением этапа 1 строительства производительностью 2 700 м³/сут., второго этапа реконструкции на 1300 м³/сут.

Канализационные очистные сооружения включают в себя комплекс сооружений, расположенных на площадке. В состав комплекса входят:

- сливная станция (СС);
- цех механической очистки сточных вод (ЦМО-6);
- усреднитель;
- аэротенк нитри-денитрификатор;
- станция очистки сточных вод «LBR-5500BM».

Сливная станция

Ассенизационный транспорт подъезжает к зданию сливной станции, подключается к трубопроводу подачи фекального стока от ассенизационной машины к установке приема и механической очистки стоков.

На наружной стене станции вблизи точки подключения ассенизационной машины к трубопроводу приема сточных вод установлен кнопочный пост. После подключения ассенизационной машины к трубопроводу сливной станции уполномоченное лицо нажимает кнопку, электрифицированная задвижка на входе открывается и включается установка механической очистки, одновременно с этим открывается задвижка на трубопроводе подачи воды на разбавление. Сток сначала попадает в бак приема и разбавления стока и далее на установку механической очистки фекального стока.

После окончания подачи стоков необходимо выждать небольшой промежуток времени для окончания работы установки механической очистки. После этого уполномоченное лицо нажимает на кнопку, установка автоматически прекращает работу, и электрифицированная задвижка закрывается.

Установка приема и механической очистки фекального ила (поз. 2.2.1-2.2.4) состоит из барабанной решетки, установленной в резервуар, и шнека для прессования отбросов.

Барабанная решетка устанавливается в резервуаре. Через открытую торцевую сторону сточные воды поступают в корзину решетки, и протекают сквозь ее прутья. При этом в

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							7

зависимости от величины прозора удерживаются находящиеся в стоках оседающие или взвешенные вещества. Ковер из задержанных отбросов, покрывающий поверхность решетки, может создавать дополнительное фильтрующее действие, при котором задерживаются более мелкие частицы, чем прозор решетки. Когда в результате налипания материала на поверхность решетки возникает определенный уровень воды перед решеткой (или перепад уровней), включается движущая по кругу внутри корзины гребенка, установленная на центральной оси.

Ее зубья, полностью проходящие сквозь прутья решетки, очищают барабан решетки, извлекают из решетки весь мусор и при верхнем вертикальном положении гребенки сбрасывают его в расположенную по центру воронку с отводящим шнеком. Для лучшей и полной очистки зубьев гребенки в верхнем положении гребенка поворачивается приблизительно на 15° назад. Кроме того, зубья дополнительно очищаются встроенным скребком для гребенки.

Для работы установки механической очистки необходимо осуществлять режим промывки, который производится в процессе работы установки. Промывная вода подается в две точки установки механической очистки: промывная вода подается к решетке и в восходящую трубу. Благодаря особой конструкции шнека поверхность органических растворимых включений (фекалий) увеличивается, за счет чего достигается оптимальная степень вымывания. Промывная вода вместе с вымытыми компонентами протекает через перфорированную фильтрующую рубашку шнека и восходящей трубы и потом возвращается в трубопровод сточных вод, поступающих в резервуар.

Задержанный мусор промывается и обезвоживается выгружающим шнеком, уплотняется и сбрасывается в контейнер для отбросов (поз.2.3).

Предусмотрено хранение отбросов внутри блочно-модульного здания сливной станции не более 2-х суток.

Предварительно очищенные от крупных механических примесей и разбавленные стоки, в самотечном режиме поступают в приемный резервуар сливной станции (поз. 2.4). Из приемного резервуара сточные воды погружными насосами поз.2.4.1.1-2.4.1.3 (2 рабочих, 1 резервный) по напорному трубопроводу К1.0Н, подаются на дальнейшую очистку.

Для интенсификации процесса перемешивания и предотвращения выпадения осадка в приемном резервуаре предусматривается установка погружных мешалок поз. 2.4.2.1.- 2.4.2.2. (2раб.+1х.рез.).

Обмыв транспорта предусматривается на площадке у сливной станции. На обмыв транспорта, используется техническая вода, предварительно обеззараженная хлорсодержащим реагентом.

Для обмыва транспорта на наружной стене станции предусмотрено два водоразборных крана с быстроразъемным соединением Ду 40 мм с подключением резиноканевого рукава.

Стоки от обмыва автотранспорта через люк с решеткой попадают в приямок, находящийся в блочно-модульном здании сливной станции. Внутри приямка установлен дренажный насос (поз. 2.7), который подает стоки по мере наполнения приямка в приемный бак поз. 2.1.

Учет и количество принятого стока от автотранспорта определяется по разнице расходомеров, установленных на трубопроводах подачи на очистку (К1.0Н) и разбавления (К1.5.1Н).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							8

Блок механической очистки сточных вод

Хозяйственно-бытовые сточные воды по напорному трубопроводу К1Н подаются в Цех механической очистки сточных вод «ЦМО-6». В Цех механической очистки сточных вод «ЦМО-6» также поступают предварительно очищенные и разбавленные (в соотношении 1:1,2) привозные сточные воды от сливной станции по напорному трубопроводу К1.0Н.

Контроль расхода сточных вод, поступающих на механическую очистку, предусматривается с помощью расходомеров, которые установлены на подводящих напорных трубопроводах сточных вод непосредственно в здании цеха «ЦМО-6».

Равномерное распределение сточной жидкости между установками механической очистки предусмотрено по системе трубопроводов, к каждой установке предусмотрен отдельный трубопровод с установкой шиберного затвора с электроприводом.

Механическая очистка сточных вод принята на комбинированных установках заводского изготовления, которые предназначены для комплексной очистки сточных вод, включающей в себя процессы извлечения отбросов и сепарации песка, промывки и уплотнения механических примесей с последующей выгрузкой в шнековые транспортеры.

Каждая установка объединяет в одном технологическом узле механическую шнековую решетку, установленную в приёмном канале, и аэрируемую песколовку с наклонным шнековым транспортером для извлечения осевшего песка. Все детали и узлы, соприкасающиеся как с водой, так и с твердыми отбросами, изготовлены из нержавеющей стали.

Установки обеспечивают:

- задержание и изъятие крупных отбросов и процеживание на решетке с перфорацией размером 6 мм;
- выделение на аэрируемой песколовке минеральных частиц размерами 0,15 мм, в соответствии с требованиями п. 9.2.2.1 СП 32.13330.2018;
- сбор, промывка от органических соединений, отжим и выгрузка отбросов и песка по закрытому патрубку в шнековые транспортеры.

Для промывки решеток и отбросов, задержанных решетками, к технологическому оборудованию предусмотрен подвод промывной воды технического качества: очищенная и обеззараженная сточная вода (система В3).

Для отмывки песка от органических загрязнений и стабилизации осадка предусмотрена система постоянной аэрации песколовки. При аэрации и трении песчинок друг о друга песок отмывается от обволакивающих его органических загрязнений, при этом органические соединения с малой плотностью поддерживаются во взвешенном состоянии и не выпадают в осадок. Благодаря отмывке песка его зольность достигает 90%.

Периодичность работы установок механической очистки определяется в процессе пусконаладочных работ. Работа установок осуществляется в автоматическом режиме от шкафа управления.

Отмытые и обезвоженные отбросы и песок при помощи шнековых транспортеров подаются в герметичные контейнеры ёмкостью 1,1 м³, которые по мере наполнения перемещаются на специальную площадку временного размещения на территории ОС, а затем вывозятся спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов по договору в установленном порядке. Временное накопление отбросов до вывоза предусматривается на срок не более двух суток.

Технологические преимущества принятых комбинированных установок механической очистки:

- эффективность улавливания песка до 90% при размере частиц более 0,15 мм;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							9

- конструкция агрегата не допускает заклинивание шнека;
- надежная износостойкая конструкция с длительным сроком службы комплектующих не требует постоянного технического обслуживания;
- полностью закрытая конструкция гарантирует отсутствие выбросов и запахов;
- отсутствие внутренних подшипников;
- низкая скорость вращения шнеков;
- возможность разгрузки в пластиковые мешки;
- специальные долговечные щетки для шнека;
- отбросы и песок обезвоживаются, благодаря чему значительно редуцируются по весу и объему, что способствует экономии расходов на утилизацию;
- в результате примененной системы отмыва и обработки образуется песок, который можно использовать в качестве вторичного сырья в дорожном строительстве и для рекультивации земель;
- повышение гигиены процессов механической очистки.

Для дезинвазии и обеззараживания отбросов и песка предусмотрено применение эмульсионного раствора Тиазона (ТУ 20.59.59-005-34669424-2018).

Рекомендуемая доза раствора Тиазона 20% для осадка влажностью менее 78% составляет 1 л на 10,0 м³. Для приготовления раствора с рабочей концентрацией 2%-0,2%-0,02% применяется реагентный узел поз.9 в составе растворно-расходного бака (поз.9.1) и насосов-дозаторов (поз.9.2) (2 рабочих, 2 резервных).

Эмульсионный раствор Тиазон в товарной упаковке доставляется со склада (должен быть предусмотрен на площадке ОС) оператором к месту установки. Далее оператор при помощи мерной емкости загружает Тиазон в растворно-расходный бак поз. 9.1, из которого насосами-дозаторами поз. 9.2 готовый раствор подается в точки дозирования. В растворно-расходном баке поз. 9.1 предусмотрена пневматическая система перемешивания.

Раствор Тиазона по трубопроводу РЗ дозируется в зону транспортировки отбросов и песка по шнековым транспортерам поз.3 и поз.4. Параметры дозирования уточняются при ПНР.

Механически очищенные сточные воды в самотечном режиме поступают в резервуар-усреднитель.

Усреднитель предназначен для выравнивания концентрации загрязняющих веществ в сточной воде, поступающей на очистку и позволяет обеспечить равномерную гидравлическую нагрузку на последующие элементы сооружений биологической очистки и доочистки.

Требуемый рабочий объем усреднителя с учетом объема неснижаемой при нормальной эксплуатации части («мертвый объем», 25% от расчетного) составляет 993 м³ для 1 этапа и 1480 м³ для 1+2 этапа. Предусмотрено два отделения усреднителя, оба рабочие.

Усреднитель представляет собой подземное емкостное сооружение, выполненное из монолитного железобетона, общим размером в осях 15,0 x 24,0 м, высотой 4,8 м, с рабочей глубиной жидкости 4,30 м. Резервуар усреднителя перекрыт монолитным перекрытием, верх которого выведен на отм. 0,000 и поделен глухой перегородкой на два отделения каждое размерами в осях 15,0 x 12,0 м. В объеме резервуара выделены приемная камера и камера насосов. Камеры сообщаются с отделениями усреднителя посредством придонных проемов, на которых установлены щитовые затворы, позволяющие выключать каждую секцию усреднителя из работы на период проведения ремонтных и плановых работ. Для предотвращения выпадения осадка в усреднителе предусмотрена установка погружных мешалок (поз.6.2).

Из усреднителя сточные воды постоянным усредненным расходом погружными насосами (поз.6.1) подаются на биологическую очистку. Производительность насосов

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

подобрана с учетом суммарной подачи в аэротенки зарегулированного расхода, включающего приток сточных вод и возвратные потоки. Для подачи сточных вод из усреднителя предусмотрена установка четырех насосов (3 рабочих, 1 резервный). Насосы работают в автоматическом режиме, в зависимости от уровня сточных вод.

Контроль расхода сточных вод, подаваемых из усреднителя на каждую из трех линий биологической очистки, осуществляется с помощью электромагнитных расходомеров.

В составе технологической системы на линии подачи сточных вод на биологическую очистку предусматривается установка теплообменного аппарата поз.11. Теплообменный аппарат предназначен для подогрева исходных сточных вод в случае снижения температуры в зимний период ниже критического значения для обеспечения их качественной биологической очистки.

Пропускная способность теплообменного аппарата поз.11 принята с учетом обеспечения подогрева в зимний период сточных вод в объеме 690 м³/сут. Трубопроводная обвязка теплообменного аппарата предусматривает возможность подачи подогретого стока на любую технологическую линию биологической очистки.

В качестве теплоносителя в теплообменном аппарате поз.11 используется горячая вода от котельной (не входит в комплект поставки), располагаемой на территории ОС.

Блок биологической очистки сточных вод

При применении технологии биологического удаления фосфора наименование технологии в НДТ – процесс БНДФ. От БНД (процесса удаления органических загрязнений и азота без биологического удаления фосфора) принципиально отличается наличием еще одной технологической зоны — так называемой анаэробной. Эта зона часто называется зоной биологического удаления фосфора, хотя сущность процессов в ней прямо противоположна. Данная зона конструктивно может быть расположена как часть прямоугольного аэротенка, либо выделена в отдельную емкость, называемую фосфорным бассейном. В циклических реакторах вместо анаэробной зоны используется анаэробная стадия процесса в едином объеме сооружения.

Большая часть схем удаления фосфора реализуют с выполнением стадий нитри- и денитрификации по предвключенной технологии, «карусельной» (циркуляционной) или симультанной технологии.

Благодаря наличию указанной зоны, согласно современным представлениям о процессе, технология реализуется благодаря сочетанию четырех микробиологических процессов, осуществляемых одним илом:

- аэробное окисление органических загрязнений растворенным кислородом. В данном процессе производится двумя различными функциональными группами микроорганизмов. Первая - обычные гетеротрофы, потребляющие различные органические соединения. Вторая - фосфораккумулирующие микроорганизмы (ФАО), способные потреблять только летучие жирные кислоты (ЛЖК), доступные им в анаэробной зоне. Их специфический механизм запасаения энергии в клетках работает за счет накопления в ней полифосфатов в количествах до 20–30 % фосфора от сухого вещества клеток данных бактерий и до 5–7 % от сухого вещества ила в целом;

- анаэробное поглощение ФАО летучих жирных кислот с преобразованием их во внутриклеточное полимерное соединение, с выделением при этом в жидкую фазу фосфатов. Они выделяются в результате распада полифосфата, дающего клеткам ФАО энергию на поглощение и биохимическую трансформацию ЛЖК. Окисление органических соединений,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							11

образующихся в анаэробных условиях, производится позже, при попадании иловой смеси как аэробные условия, так и в зону денитрификации (денитрифицирующие ФАО)

- аэробное окисление аммонийного азота до нитратов (нитрификация);
- аноксидное окисление органических загрязнений кислородом нитратов, с восстановлением нитратного азота до молекулярного (денитрификация). Данный процесс может также производится денитрифицирующими ФАО.

В простейшем виде технология функционирует следующим образом: возвратный активный ил попадает в анаэробную зону, куда поступает сырая сточная вода, затем иловая смесь поступает в блок БНД, после чего на стадию илоразделения.

Важным условием эффективного биологического удаления фосфора является предотвращение попадания в анаэробную зону существенных концентраций азота нитратов, так как в их присутствии ЛЖК, находящиеся в сточной воде, будут потребляться не ФАО, а денитрификаторами.

Позволяет удалять органические загрязнения с эффективностью до 96–98 % — до 5–8 мг/л, соединения азота — до 90 %, общий фосфор — до 90 %, фосфор фосфатов — до 95 %. Технология (с использованием технологий обработки и утилизации осадка) позволяет осуществить существенную рекуперацию фосфора из сточных вод.

Метод не может быть рассчитан на достижение концентрации общего фосфора менее 1 мг/л, что соответствует 0,6–0,8 мг/л фосфора фосфатов. Для глубокого удаления фосфора применяется реагентная дефосфотация.

Очистка сточных вод на очистных сооружениях средней производительности имеет свои специфические особенности, обусловленные тем, что очистные сооружения должны обеспечивать высокую степень очистки, быть простыми и надежными в эксплуатации, устойчивыми к неравномерному поступлению сточных вод.

Этим условиям в наибольшей степени соответствует заложенный в основу конструкции очистных сооружений метод биологической аэробной очистки с использованием свободноплавающих микроорганизмов с последующей двухступенчатой доочисткой, обеспечивающий глубокое извлечение из сточных вод загрязняющих компонентов.

Вторичные отстойники с тонкослойными модулями. Тонкослойные отстойники обеспечивают наиболее благоприятные условия для эффективного разделения иловой смеси в ламинарном режиме за счёт создания одинаковых гидравлических характеристик во всем объёме сооружения.

Тонкослойные модули позволяют увеличить коэффициент использования отстойника и, следовательно, обеспечить ту же производительность при меньших габаритах. Уменьшение времени отстаивания предотвращает нежелательную денитрификацию в отстойнике и вынос взвешенных веществ с осветлённой водой. Использование взвешенного слоя ила, в котором как в контактной среде интенсифицируется хлопьеобразование, позволяет получать очищенную воду с содержанием взвешенных веществ на выходе менее 10 мг/л, таким образом сокращаются эксплуатационные затраты за счет снижения нагрузки на фильтры доочистки. Из аэротенка иловая смесь при помощи погружных насосов по трубопроводу К1.3Н подается во вторичные отстойники входящие в состав станции «LBR-5500BM».

Станция очистки сточных вод «LBR-5500BM»

Параметры иловой смеси, подаваемой в отстойник приняты согласно данным, предоставленным Заказчиком:

- расчетная доза ила в аэротенке – 3,5 мг/л;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							12

- иловый индекс – 150 см³/г;

- расчетная степень рециркуляции во внешнем контуре – 1,25.

В станции LBR-5500BM предусмотрено 3 технологические линии отстойников.

Для учета количества подаваемой в отстойник иловой смеси на каждой технологической линии установлен узел учета.

Подаваемая из аэротенка иловая смесь поступает в центральный распределительный карман вторичного отстойника вертикального типа (поз.4.2). В отстойнике установлена система илоотделения, которая состоит из тонкослойных модулей и системы регенерации воздухом.

Днище отстойника выполнено в виде конусных прямков, из которых ил отводится в общую сборную трубу. Для обеспечения возможности регулирования отбора ила из каждого конуса предусматривается установка запорно-регулирующих задвижек на трубопроводах отвода ила из каждого конуса. Регулировка положения задвижек производится в период ПНР и не требует постоянных корректировок.

Из общей сборной трубы с помощью насосов «сухой установки» поз.4.2.3 (3 рабочих, 3 резервных) возвратный ил по трубопроводу К5.2Н подается в зону денитрификации аэротенка, избыточный активный ил по трубопроводу К5.3Н подается на сгущение («Обработка осадка»).

Контроль расхода возвратного и избыточного ила осуществляется с помощью электромагнитных расходомеров. Для регулировки расхода возвратного и избыточного ила на соответствующих трубопроводах установлены клиновые задвижки.

Снижение концентрации фосфора происходит в результате биологического удаления в сочетании с симультанным осаждением (дозирование раствора коагулянта в поток возвратного ила). Концентрация фосфатов после биологической очистки составляет менее 1 мг/л.

Осветленная вода во вторичном отстойнике собирается в лотки и самотеком поступает в блок доочистки.

Для обеспечения процесса биологической очистки воздухом в здании станции LBR-5500BM предусмотрена группа воздуходувок поз.4.1 (3 рабочих, 1 резервная) для подачи воздуха в аэротенк. Возхоудувки оснащены шумозащитным кожухом.

Биологическая доочистка и фильтрация

Из вторичного отстойника сточная вода через лоток постоянного уровня поступает в биореактор доочистки (поз.4.3, 3 линии).

В биореакторе расположены кассеты (поз.4.3.1) из нержавеющей стали с синтетической загрузкой «Ерш». Работа биореактора доочистки основана на совмещении биологического и физического методов доочистки сточных вод:

- биологической доочистке биомассой прикрепленных на загрузке микроорганизмов;
- адсорбции растворенных органических веществ.

В биореакторе происходит окисление органических соединений микроорганизмами, развивающимися на поверхности загрузки. Для создания условий нормальной жизнедеятельности микроорганизмов в биореактор производится непрерывная подача воздуха от воздуходувок поз.4.12 (3 рабочих, 1 резервная)

Из биореактора сточная вода поступает в аэрационный смеситель (поз.4.4, 6 линий), туда же по трубопроводу Р1.2 осуществляется дозирование раствора коагулянта для удаления избыточного количества фосфора.

В процессе проведения пусконаладочных работ определяется оптимальная доза коагулянта, необходимая для удаления избыточного фосфора до требуемой концентрации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							13

При изменении среднесуточного притока сточных вод на очистные сооружения необходимо соответственно изменять и расход товарного коагулянта.

После аэрационного смесителя (поз.4.4) сточная вода поступает в ершовый фильтр (поз.4.5, 6 линий), на загрузке которого задерживаются хлопья образовавшейся взвеси. Фильтрация в ершовом фильтре происходит снизу-вверх, сбор фильтрованной воды осуществляется лотками. Ершовый фильтр имеет низкое гидравлическое сопротивление и упрощенный режим регенерации загрузки. Регенерация загрузки осуществляется путем интенсивной аэрации ершовой загрузки через систему перфорированных труб, уложенную по дну емкости, с последующим полным опорожнением фильтра.

Тонкая очистка

Из емкости очищенной воды с помощью насоса «сухой установки» (поз.4.7; 3 рабочих, 1 резервный) очищенная сточная вода подается на тонкую очистку.

Для тонкой очистки сточных вод применяются осветлительные напорные фильтры поз.4.8 (6 рабочих фильтра). В качестве загрузки в осветлительных фильтрах используется Антрацит.

При фильтрации фильтрующая загрузка постепенно загрязняется мелкодисперсными частицами, которые препятствуют потоку воды через фильтр. В результате производительность фильтра падает, увеличивается перепад давления воды между его входом и выходом, поэтому фильтр необходимо периодически промывать обратным потоком.

Промывка осветлительных фильтров водо-воздушная, подача промывной воды предусматривается из резервуара очищенных сточных вод поз.4.20 (РОСВ) насосами «сухой» установки поз.4.20.1 (1 рабочий, 1 резервный) по трубопроводу К1.9Н. Подача воздуха осуществляется воздуходувкой поз.4.1.

После осветлительных фильтров сточные воды подаются на фильтрацию в напорные сорбционные фильтры поз.4.9 (6 рабочих фильтра).

В качестве загрузки в сорбционных фильтрах используется активированный уголь Каусорб. Активированный уголь позволяет сорбировать из воды остаточные концентрации загрязнений.

При фильтрации сорбционная загрузка постепенно загрязняется мелкодисперсными частицами, которые препятствуют непосредственному контакту очищаемой воды с поверхностью сорбента, что уменьшает сорбционную и каталитическую способность активированного угля. В результате падает эффективность очистки воды и производительность фильтра из-за засорения фильтрующей среды. Также увеличивается перепад давления воды между его входом и выходом, поэтому фильтр необходимо периодически промывать обратным потоком.

Вода на промывку сорбционных фильтров подается из резервуара очищенных сточных вод поз.4.20 (РОСВ) насосами «сухой» установки поз.4.20.1 (1 рабочий, 1 резервный) по трубопроводу К1.9Н.

В случае слеживания сорбционной загрузки на взрыхление сорбционных фильтров подается воздух по трубопроводу А2 от воздуходувок поз.4.1.

При исчерпании сорбционной емкости загрузки фильтров подлежит замене. Процесс промывки фильтров полностью автоматизирован. Промывная вода и первый фильтрат по трубопроводам К3.2Н и К3.3Н соответственно отводятся в систему внутриплощадочной канализации.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							14

Выгрузка фильтрующего материала (при замене) из корпуса фильтра производится оператором при помощи промышленного пылесоса через нижний смотровой люк корпуса фильтра.

Загрузка фильтрующей загрузки в корпус фильтра производится обслуживающим персоналом с помощью гидроперегрузчика (не входит в комплект поставки) через загрузочное окно корпуса фильтра. По окончании загрузки фильтра необходимо через панель управления вывести фильтр в промывку и открыть запорную арматуру на трубопроводной обвязке фильтра.

После тонкой очистки очищенная вода подается на обеззараживание.

Обеззараживание

Обеззараживание очищенного стока после фильтров тонкой очистки производится на установке ультрафиолетового обеззараживания поз.4.10 (3 рабочих, 1 резервная). Применяются амальгамные лампы УФ-обеззараживания, которые имеют ряд преимуществ перед распространенными ртутными лампами:

- высокая удельная мощность лампы при низкой потребляемой мощности установки, следовательно, меньшее количество ламп в установке, удобство эксплуатации, меньшие габаритные размеры установки;

- высокий срок службы лампы, на 60% больший, чем у ртутных (не менее 14 000 часов);
- постоянная высокая мощность излучения в широком диапазоне температур от 4°С до 40°С;

- доза облучения не менее 65мДж/см² (в соответствии с п.4.3 МУ 3.2.1757-03);

- высокая экологичность установки, обусловленная отсутствием свободной ртути в конструкции лампы (утилизируется как бытовая люминесцентная лампа).

Обеззараживание сточных вод производится с целью уничтожения содержащихся в них патогенных микроорганизмов и устранения опасности заражения водоема, служащего приемником очищенных сточных вод.

Ультрафиолетовая технология является экологически чистым методом дезинфекции сточных вод.

Обработка осадка

В процессе очистки сточных вод образуется избыточный активный ил. Избыточный активный ил из контура возвратного ила по напорному трубопроводу К5.3Н направляется на шнековый сгуститель осадка (поз.4.13, 3 рабочих, 1 резервный).

Уплотненный ил отводится в накопитель осадка поз.4.14.2, из которого с помощью винтовых насосов поз.4.15 (2 рабочих, 2 резервных) подается на обезвоживание.

Для механического обезвоживания осадка предусмотрено следующее оборудование:

- шнековый сгуститель (поз.4.13) – 3 рабочих и 1 резервный;
- шнековый обезвоживатель (поз.4.16) – 2 рабочих и 2 резервных;
- автоматическая установка приготовления раствора флокулянта (поз.4.17) – 2 рабочих;
- насос-дозатор раствора флокулянта (поз.4.18) – 5 рабочих и 3 резервных.

В случае выхода из строя всех установок для обезвоживания уплотненный избыточный ил накапливается в основной (поз.4.14.2) и аварийной (поз.4.14.1) емкостях накопителя осадка. Объем накопителя позволяет обеспечить накопление осадка в течение 2-х суток. Применение накопителя осадка и двух резервных установок обезвоживания позволяет отказаться от использования резервных иловых площадок, что в свою очередь позволит значительно сократить занимаемую очистными сооружениями площадь.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			15

Обезвоживание осадка производится на современном оборудовании – шнековом обезвоживателе (поз.4.16). Данное оборудование отличается высокой производительностью и эффективностью в обезвоживании осадков самых разных промышленных и бытовых стоков.

Для увеличения водоотдачи необходимо изменить структуру твердой фазы осадков, что достигается добавлением в осадок флокулянта. Рабочие растворы применяются с концентрацией 0,1-0,2%. Уточнение типа флокулянта и его дозы производится в процессе выполнения пуско-наладочных работ.

Приготовление раствора флокулянта предусмотрено на автоматической установке АФР-500 (поз.4.17, описание см. п. 4.2.6 «Реагентное хозяйство»). Готовый раствор подается в приемный бак сгустителя и обезвоживателя с помощью насосов-дозаторов в автоматическом режиме.

Процесс обезвоживания производится в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия персонала. Параметры процесса задаются предварительно, на основе экспериментальных данных.

Конструкция сгустителя и обезвоживателя создана таким образом, что вода используется только для смачивания осадка внутри барабана для предотвращения его засыхания при остановке оборудования на непродолжительное время (между сменами). При выводе сгустителя и обезвоживателя из работы необходимо выполнить промывку шнека, для чего к нему предусмотрена подача технической воды.

Обезвоженный до влажности 82% осадок при помощи шнекового транспортера поз.4.16.1 выгружается в контейнер для осадка, который располагается снаружи станции и по мере наполнения вывозится спецавтотранспортом в согласованное место утилизации.

Для дезинвазии и обеззараживания осадка предусмотрено дозирование эмульсионного раствора Тиазона (ТУ 20.59.59-005-34669424-2018) в трубопровод К6Н уплотненного ила. Параметры дозирования уточняются при ПНР.

Промывные и дренажные воды от сгустителя и обезвоживателя по трубопроводам К3.4 и К3.5 соответственно отводятся в систему опорожнения станции К3 и далее в систему внутриплощадочной канализации.

Реагентное хозяйство

В станции предусмотрено реагентное хозяйство, включающее в себя:

- узел приготовления и дозирования раствора коагулянта (поз. 4.11);
- узел приготовления и дозирования раствора флокулянта (поз. 4.17, 4.18);
- узел дозирования раствора «Тиазона» (поз. 4.19).

Дозирование раствора коагулянта

Рабочий раствор коагулянта перекачивается из товарной емкости в расходные баки поз.4.11.1 и 4.11.2 при помощи бочкового насоса поз.4.11.5 до заданного уровня. Из расходных баков поз.4.11.1 и 4.11.2 рабочий раствор насосами-дозаторами поз.4.11.3 (3 рабочих, 1 резервный на складе) и поз.4.11.4 (6 рабочих, 2 резервных на складе) соответственно подается в точки дозирования. В расходных баках предусмотрена система пневматического перемешивания.

Дозирование раствора флокулянта

Приготовление раствора флокулянта предусмотрено на автоматической установке АФР-500 (поз.4.17), оборудованной дозатором сухого вещества. Загрузка товарного реагента в приемный бункер дозатора сухого вещества производится оператором при помощи мерной емкости (первоначально количество засыпаемого реагента принято на 1 сутки, уточняется при ПНР).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							16

Установка AFP-500 имеет трехсекционный корпус с переливными перегородками. Приготовленный раствор расходуется из последней секции и после ее опустошения по команде датчика уровня в первую секцию подается вода, вытесняя раствор, приготовленный в прошлом цикле, во вторую секцию. В ней в течение времени между заполнениями происходит его созревание. Одновременно с водой в первую секцию шнеком дозатора сухого вещества подается гранулированный товарный флокулянт из приемного бункера. Количество подаваемого товарного реагента определяется временем подачи. Раствор из первой секции соответственно вытесняет раствор из второй в третью. Уровень в третьей секции поднимается и при достижении верхнего рабочего уровня по команде датчика уровня процесс подачи воды в первую секцию прекращается. Процесс растворения интенсифицируется мешалками, расположенными во всех секциях. Для приготовления рабочего раствора флокулянта используется техническая вода, которая подается от системы внутреннего технического водоснабжения (в период ПНР для приготовления раствора коагулянта используется вода питьевого качества). Готовый раствор подается в приемную емкость шнекового сгустителя (поз.4.13) и шнекового обезвоживателя (поз.4.16) осадка с помощью насосов-дозаторов поз.4.18.1 (3 рабочих, 1 резервный) и поз.4.18.2 (2 рабочих, 2 резервных) соответственно в автоматическом режиме.

Дозирование раствора Тиазон

Для дезинвазии и обеззараживания осадка предусмотрено дозирование эмульсионного раствора Тиазона (ТУ 20.59.59-005-34669424-2018). Рекомендуемая доза раствора Тиазона 20% для осадка влажностью 95% составляет 1 л на 100 м³. Для приготовления раствора с рабочей концентрацией 2%-0,2%-0,02% применяется реагентный узел поз.4.19 в составе растворно-расходного бака (поз.4.19.1) и насоса-дозатора (поз.4.19.2) (2 рабочих, 2 резервных).

Эмульсионный раствор Тиазон в товарной упаковке доставляется со склада оператором к месту установки. Далее оператор при помощи мерной емкости загружает Тиазон в растворно-расходный бак поз.4.19.1, из которого рабочий раствор насосами-дозаторами поз.4.19.2 подается в точку дозирования. В растворно-расходном баке поз.4.19.1 предусмотрена пневматическая система перемешивания.

Раствор Тиазона по трубопроводу РЗ дозируется в трубопровод К6Н уплотненного ила. Параметры дозирования уточняются при ПНР.

Общее

Все емкостные сооружения станции соединены системой опорожнения. Опорожнение осуществляется в систему внутриплощадочной канализации. В трубопроводной обвязке предусмотрены байпасы напорных фильтров и установок УФ-обеззараживания. Все трубопроводы и сборные лотки изготовлены из нержавеющей стали. Емкостные сооружения покрыты гидрофобным антикоррозийным материалами. Необходимое оборудование в соответствии с СП резервируется.

Работа по обслуживанию сооружений КОС производится круглосуточно, включая выходные и праздничные дни.

Режим работы персонала принимается: для операторов КОС - 3 смены с режимом работы, продолжительность смены – 8 часов; для машинистов - 1 смена продолжительностью – 8 часов.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							17

2 Виды воздействия на окружающую среду

Воздействие на окружающую природную среду при реализации проектной деятельности можно разделить на два периода:

первый – воздействие при строительстве;

второй – проектное положение, после реализации всего комплекса намеченных проектных работ.

В первый период влияние на компоненты окружающей среды будет носить ограниченный во времени характер. Нарушение компонентов окружающей среды при проведении планируемых работ выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники;
- повышенным пылеобразованием при проведении земляных и планировочных работ;
- шумовое воздействие на прилегающую территорию в результате работы строительной техники и производства строительных работ;
- образования отходов производства и потребления в процессе строительства;
- временной дополнительной нагрузки на почву за счет отсыпки и уплотнения грунта при: организации специальных мест для размещения строительной техники и организации площадок для временного хранения и складирования строительных материалов.

Во второй период, после реализации планируемых решений, в период эксплуатации очистных сооружений воздействие выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха от очистных сооружений;
- шумовым воздействием в результате работы технологического оборудования;
- образованием сточных вод и сбросом их в водный объект;
- образованием отходов производства и потребления.

Однако в ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду данное воздействие признано допустимым с учетом всех мероприятий, предусмотренных проектом. Кроме того, принятые проектные решения позволят уменьшить существующую антропогенную нагрузку на данную территорию, в частности на уникальную экосистему озера Байкал.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						18		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3 Существующее состояние окружающей среды района расположения проектируемого объекта

3.1 Физико-географические характеристики района работ

Площадка канализационных очистных сооружений расположена в долине ручья Распопиха, на его левом берегу, в районе 61-го км автодороги Иркутск - Листвянка. По административному делению место строительства относится к Иркутскому району Иркутской области.

Долина ручья Распопиха покрыта травянистой растительностью и частично залесена. Рельеф площадки представлен равномерным склоном к Иркутскому водохранилищу. В результате незавершенного строительства рельеф изрыт.

3.2 Инженерно-геологические условия

Исходя из геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов, на участке изысканий выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ - 1 Глина тугопластичная с примесью органического вещества (a,dQIII);

ИГЭ - 2 Глина легкая песчанистая полутвердая (a,dQIII);

ИГЭ - 3 Суглинок тяжелый песчанистый мягкопластичный (a,dQIII);

ИГЭ - 4 Песок гравелистый неоднородный (a,dQIII);

ИГЭ - 5 Галечниковый грунт неоднородный (a,dQIII);

ИГЭ - 6 Гранит средней прочности размягчаемый (eAR2k).

Описание, распространение и мощность выделенных ИГЭ приведены графической части Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий 924.2021-ИГИ Том 2.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию водородного показателя - от низкой до средней, по содержанию железа - высокая, по содержанию хлор-иона - от средней до высокой.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к свинцовой оболочке кабеля по содержанию водородного показателя - от низкой до средней, по содержанию нитрат-иона - высокая.

На конструкцию из бетона нормальной водонепроницаемости для марки бетона W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 грунты по содержанию сульфатов являются от неагрессивных до слабоагрессивных, на все остальные марки бетона W6-W20 - неагрессивными. На стальную арматуру железобетонных конструкций для всех марок бетона грунты по содержанию хлоридов являются неагрессивными.

3.3 Гидрогеологическая характеристика

Участок изысканий приурочен к Артезианскому бассейну - Ангаро-Ленский сложный бассейн, включающий Иркутский бассейн второго порядка.

В пределах изученного участка на момент изысканий (октябрь-ноябрь 2021 г.) подземные воды вскрыты на глубине 2,5-3,2 м от дневной поверхности (абсолютные отметки 462,45-469,66 по БС). Установившейся уровень зафиксирован на глубинах 2,3-3,4 м (абсолютные отметки 455,89-470,10 по БС).

Воды безнапорные, слабонапорные, а также обладают «отрицательным напором» - установившейся уровень грунтовых вод ниже появившегося уровня.

Водовмещающими являются аллювиально-делювиальные галечниковые грунты.

Относительным водоупором являются аллювиально-делювиальные глины полутвердые.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в местную эрозионную сеть.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
										19

По химическому составу подземные воды весьма пресные (с минерализацией 0,1-0,2 г/л) сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая, сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-магниевая-натриевая с р Н о т 6,2-6,6 и с содержанием бикарбонатной щелочности от 0,8-1,65 мг- экв/л.

Согласно СП 28.13330.2017 (таблица В.3) жидкая среда для марки бетона W4 является от неагрессивной до слабоагрессивной, да всех остальных марок бетона W6-W12 - неагрессивной. Согласно СП 28.13330.2017 (таблица В.4) жидкая среда неагрессивна на портландцемент и сульфатостойкие цементы. Согласно СП 28.13330.2017 (таблица Х.3) жидкая среда среднеагрессивна на металлические конструкции.

Учитывая наличие в верхней части разреза слабофильтрующих грунтов в водообильные периоды года возможно образование также горизонта грунтовых вод типа «верховодка» и образование скопления поверхностных вод застойного характера (дождевых и снеготалых) на земной поверхности.

Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых вод на 2,0 метра выше замеренного.

В случае возникновения техногенных утечек из водонесущих коммуникаций, при недостаточной организации поверхностного стока на застроенных территориях, неэффективности ливневой канализации, нарушений естественного стока при проведении строительных работ в насыпных грунтах, возможно, также образование техногенного водоносного горизонта, приводящего к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства.

3.4 Гидрологические условия

Ближайшие водные объекты к участку строительства - река Ангара (Иркутское водохранилище) и Распопиха. Согласно письму № 05-5560 от 19.11.2021 Енисейского БВУ, ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии с требованиями статьи 65 Водного Кодекса Российской Федерации. Согласно Статьи 65. «Водного кодекса Российской Федерации» ширина водоохранной зоны для реки Ангара устанавливается в размере 200 метров, ширина прибрежной защитной полосы составляет 40 метров.

Ширина водоохранной зоны для реки Распопиха устанавливается в размере 100 метров, ширина прибрежной защитной полосы составляет 30 метров. Согласно данной информации участок инженерных изысканий располагается в водоохранной зоне и прибрежно-защитной полосе река Ангара, Распопиха и ручья б.н. Согласно письму № ИС-4062 от 23.09.2021 от Федерального агентства по рыболовству Ангаро-Байкальского территориального управления, для водного объекта рыбохозяйственного значения р. Ангара определена высшая категория, р. Распопиха категория не определена.

Согласно письму №05-17/2638 от 06.09.2021 от водных ресурсов по Иркутской области по данным государственного водного реестра (форма 2.5-гвр) право пользования поверхностными водными объектами с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, в районе участка работ, не зарегистрировано.

Также согласно письму Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения от 06.10.2021 № 1174 участок строительства находится в водоохранной зоне озера Байкал.

Озеро Байкал

Озеро Байкал - глубочайшее озеро планеты Земля, крупнейший природный резервуар пресной воды, расположено на границе Иркутской области и Республики Бурятия. Озеро протянулось с севера на юго-запад на 636 км в виде гигантского полумесяца. Ширина Байкала колеблется от 25 до 80 км. Площадь озера составляет 31 570 км², площадь его водосборного бассейна - 588 092 км², длина береговой линии – 2100 км, максимальная глубина составляет 1642 м, средняя глубина – 758 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							20

Температура поверхностных слоёв воды в Байкале летом — +8...+9 °С, а в отдельных заливах — +15 °С. Температура глубинных слоёв — около +4 °С.

Вода оз. Байкал ультрапресная (минерализация менее 200 мг/дм³), мягкая (жесткость менее 4 мг-экв/дм³) и имеет нейтральную реакцию.

Согласно информационного письма Федерального Агентства Водных ресурсов (Енисейское БВУ) № 05-18/825 от 16 апреля 2020 года береговая линия (границы водного объекта) для озера Байкал в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2016 года № 377 «Об утверждении Правил определения местоположения береговой линии (границы водного объекта), случаев и периодичности ее определения и о внесении изменений в Правила установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов» установлена.

Иркутское водохранилище

Иркутское водохранилище — первая ступень Ангарского каскада рукотворных водоемов. Оно образовалось в результате сооружения в 1956 г. плотины Иркутской ГЭС и наполнялось в течение 7 лет. За это время подпор от плотины распространился на озеро Байкал, повысив его средний многолетний уровень на 1 м. Таким образом, с одной стороны, долина Ангары превратилась в залив Байкала, а с другой - само великое озеро стало главной регулирующей частью Иркутского водохранилища. Действительно, полезный объем ангарского участка водохранилища - 0,45 куб.км - осуществляет лишь суточное регулирование стока, тогда как полезный объем байкальского участка - 46 куб.км (или на два порядка больше) - позволяет обеспечивать глубокое многолетнее и годичное регулирование стока и равномерность работы всего каскада.

Общая его протяженность от истока Ангары до плотины Иркутской ГЭС составляет 56 км, площадь водной поверхности - 154 кв.км, объем водной массы - 2,1 куб.км. Водоохранилище относится к мелководным водоемам: средняя глубина равна 13,6 м, максимальная - у плотины не превышает 35 м, ширина водохранилища колеблется от 1 км в истоке до 3 - 4 км в приплотинной части и до 7 км в районе Курминского залива.

Выпуск КОС п. Листвянка осуществляется в Иркутское водохранилище на р. Ангара. Код водного объекта Кар/Енисей/2137.

Сброс производится с правого берега реки. Расстояние до устья реки Ангары 1774 км, водохозяйственный участок: код 16.01.01.001 – Иркутское водохранилище (включая оз. Байкал и р. Ангара от истока до Иркутского гидроузла), относящийся к Ангаро-Байкальскому бассейновому округу.

3.5 Краткая характеристика почвенно-растительных условий

В Иркутском районе встречаются такие почвы: подзолистые, серые лесные, дерново-карбонатные, дерново-торфянистые, дерново-перегнойные и луговые почвы (Классификация В.В. Докучаева, 1977).

Распространение почв во многом зависит от особенностей рельефа местности. На вершинах и верхних частях склонов расположены дерново-подзолистые почвы, в средних частях склонов - серые. На нижних частях склонов и на террасах встречаются темно-серые почвы. На крутых склонах, по правому берегу р. Ангара, распространены бурозёмы. В комплексе с бурозёмами встречаются литозёмы. По днищам заболоченных падей встречаются глеевые почвы. В поймах рек преобладают аллювиальные почвы.

Район изысканий по геоморфологическому районированию приурочен к Саяно-Байкальской горной области, району гор, приуроченных к плечам рифта (средние и низкие горы). Непосредственно сам участок изысканий в геоморфологическом отношении приурочен к пойме реки Ангара.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							21

Рельеф участка изысканий площадки КОС спланированный.

Для описания почвенного покрова были выполнены 2 шурфа.

Строение дерново-лесные-торфянисто-перегнойные почвы на участке работ (по данным описания 2 шурфа). Глубина шурфа 80 см.

Согласно схеме физико-географического исследования Иркутского района, участок работ относится к таежному бореальному типу растительности среднесибирских формаций подтаежных лесов. Определяющим фактором дифференциации растительности является горный тип рельефа.

В Иркутском районе выделяется степной, лесостепной и лесной типы растительности. Местные участки степей являются частью Приангарских, в пределах которых выделяют тонконогово-типчаковые и кистевидные, мятликовые типичные, вострцовые, стоповидноосоковые и клубниковые луговые в сочетании с остепненными лугами. Продуктивность степных участков невысокая. Эти участки используются в качестве пастбищ.

В Иркутском районе произрастают такие виды деревьев, как сосна, лиственница, берёза, осина, а также в горной части-кедр являются основными лесообразующими породами. На равнинной части района коренные сосняки с покровом из брусники и зелёных мхов, травяные, с ярусом рододендрона, подлеском из ольхи на большей части района замещены вторичными берёзовыми и осиново-берёзовыми лесами.

На территории Иркутского района обитают следующие виды, занесенные в Красную книгу Иркутской области: фиалки иркутские, мятлик иркутский, бересклет священный, мак Турчанова, мятлик, астрагал ангарский, гнездовка, калина обыкновенная, кизильник, костенец алтайский, кривокучник сибирский, ореоптерис горный, плаун можжевельниковый, полушник озерный, рдест маака, щучка Турчанинова, стрелолист стрелолистный, водокрас обыкновенный, дзанникеллия длинноножковая, каулиния гибкая, овсяница дальневосточная, серобородник сибирский, ковыль перистый, артрохилиум болотный, башмачок настоящий, калипсо луковичная.

Грибы: якутский масленок, кордицепс военный, спонгипеллис сибирский, грифола курчавая, осиновик белый, сетконоска сдвоенная.

Растительность участка изысканий

Участок работ находится на освоенной территории.

Площадная часть участка располагается на территории промышленного участка. Линейная часть участка располагается вдоль лесного массива. Требуется вырубка древесной и кустарниковой растительности.

В близи прилегающей территории участка работ произрастают различные типы деревьев, береза, сосна, ива, лиственница. Средняя высота березы, лиственницы и сосны 7-17 м, ива 5-8 м. Структура одноярусная, древесный полог средний. Местами на участке работ растительность представлена кустарниками - черники и брусники, а также сорными видами растительности осот, пырей, полынь.

Во время проведения инженерно-экологических изысканий на участке работ было установлено, что растения, включенные в региональные Красные книги или в Красную книгу РФ, отсутствуют.

3.6 Краткая характеристика животного мира

Иркутская область находится в юго-восточной части Сибирского федерального округа. В силу довольно специфического климата, животный мир Иркутской области нельзя назвать многообразным, ведь даже в летние месяцы не исключены существенные заморозки. В сравнении с другими (более теплыми) регионами, фауна здесь довольно скудна. Однако благодаря богатой растительности и благополучной экологической обстановке тут можно встретить довольно интересных представителей фауны.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
								22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В тайге водятся лоси, олени, кабаны, соболь, куница, белка, медведь, волк, ласка, зайцы, изюбры, маралы.

В горах можно встретить кабаргу, горных козлов и баранов.

В реках области и озере Байкал водятся млекопитающее семейства тюленей нерпа, рыбы омуль, сиг, хариус, язь, щука.

Уникальная самая маленькая рыбка Байкала - широколобка Гурвича, размером всего 2-3 миллиметра. А также живородящая рыба голомянка. На озере гнездятся утки и гуси.

Из птиц отметим тетерева, глухаря, рябчика, даурскую куропатку. Более мелкие птицы - клест, оляпка, кедровка.

Участок изысканий испытывает антропогенную нагрузку, которая исключает возможность обитания представителей животного мира, за исключением мелких грызунов. Селитебный фаунистический комплекс составляют млекопитающие мышь домовая, мышь полевая, серая крыса, в лесных зонах белки, бурундуки, а также птицы: полевой воробей, сизый голубь, серая ворона. Кроме того, в составе фауны присутствуют безнадзорные домашние кошки и собаки. Массовые пути миграции диких животных не наблюдаются.

В пределах участка изысканий и предполагаемой зоны воздействия редкие и охраняемые виды животных отсутствуют. Охотничьи и промысловые виды животных на территории не выявлены, на участке охота на животных не производится. При проведении инженерных изысканий охотничьи виды животных и пути их миграций отсутствуют.

3.7 Краткая характеристика существующего состояния атмосферного воздуха

Климат района — резко континентальный. Среднегодовая температура воздуха — минус 1°С. Число суток с переходом воздуха через 0°С в среднем — 133. Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца, января, - минус 16,9°С, абсолютный минимум — минус 42°С. Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца, июля, - +13,3°С, абсолютный максимум температуры воздуха - +31°С.

В целом по району выпадает 400 мм осадков в год. Основное количество осадков выпадает с мая по сентябрь — 84,5% годового количества. Преобладающее направление ветра северное, повторяемость составляет 51%. Среднегодовая скорость ветра — 3,8 м/с.

Рассматриваемый район относится к истоковому участку Иркутского водохранилища, который простирается от истока р. Ангары из озера Байкал до устья р. Большая. Его длина 10 км, ширина 0,6-1,8 км. Характерные особенности участка: слабая изрезанность береговой линии, небольшие глубины, значительные уклоны дна.

Климатический район — IV.

Нормативная ветровая нагрузка 0,38 кПа (38 кгс/м²).

Расчетное давление снегового покрова 1,0 кПа (100 кгс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92) — минус 30 °С.

Интенсивность сейсмических воздействий по карте ВОСР-97 для объектов повышенной ответственности по СНиП П-7-81* - 9 баллов.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков и глин — 1,83 м, супесей и песков пылеватых — 2,23 м, крупно-обломочных грунтов- 2,70 м.

В таблице 3.1 приведены климатические параметры холодного периода года по метеостанции Иркутск.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							23

Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции Иркутск, °С

Климатическая характеристика	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0.98	-38
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0.92	-37
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0.98	-35
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0.92	-33
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.94	-23
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-50
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	9,4
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха < или = 0°С	170 (-11,9)
То же, < или = 8°С	233 (-7,6)
То же, < или = 10°С	249 (-6,5)
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	79
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	76
Количество осадков за ноябрь-март, мм	69
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	2,9
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С	2,1

В таблице 3.2 приведены климатические параметры теплого периода года по метеостанции Иркутск.

Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции Иркутск, °С

Климатическая характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	963
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.95	22
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	25,0
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца %	12,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	73
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	57

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							24

Количество осадков за апрель-октябрь, мм	401
Суточный максимум осадков, мм	114
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	1,7

В таблице 3.3 приведена среднемесячная и среднегодовая температура воздуха.

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции Иркутск, °С.

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Иркутск	-18,4	-15,4	-6,7	2,5	9,8	15,8	18,2	15,7	9,1	1,5	-7,9	-15,7	0,7

Средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитаны по данным наблюдений с метеорологической станции Исток Ангары.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1990-2019 гг., составляет минус 20.2 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1990-2019 гг., составляет минус 19.9 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1990-2019 гг., равна 9 м/с.

В таблице 3.4 средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за период 2000-2019 гг.

Таблица 3.4 – Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за период 2000-2019 гг.

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	47	5	2	10	18	7	3	8	0	3

Средняя годовая роза ветров представлена на рисунке 2.

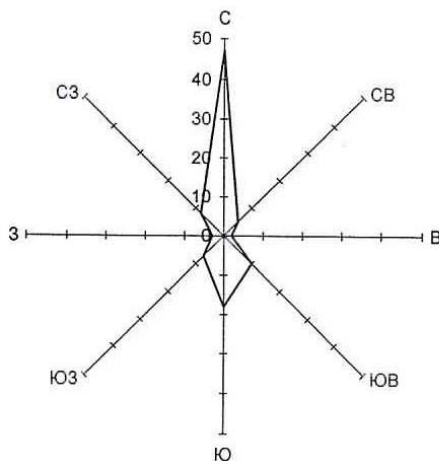


Рисунок 2 – Средняя годовая роза ветров

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
25

Ниже приведены основные климатические показатели по исследуемому району, влияющие на условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Основные метеопараметры района

Характеристика	Обозначение	Параметр
Коэффициент стратификации	АС ^{2/3} .град ^{1/3} .мг/г	200
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца	°С	19,9
Средняя температура наиболее холодного месяца	°С	-20,2
Средняя скорость ветра, год	м/с	2,3
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%, год	м/с	9
Роза ветров, год	%	
С		47
СВ		5
В		2
ЮВ		10
Ю		18
ЮЗ		7
З		3
СЗ		8
Штиль		3

Фоновая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе п. Листвянка приведена по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» от 12.11.2021 № ЦМС 1131.

Таблица 3.2 – Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Вещество	Фактическая концентрация мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³	СанПиН 1.2.3685-21, ПДК м.р., мг/м ³
Пыль (взвешенные вещества)	0,290±0,073	-	0,5
Углерод сажа	<0,025	4,4	0,15
Азота диоксид	0,029±0,006	0,012	0,2
Серы диоксид	0,032±0,006	0,020	0,5
Азота оксид	0,038±0,008	0,006	0,4
Бензапирен (x10-6)	<0,0000005	-	-
Углерод оксид	2,030±0,406	0,2	5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							26

3.9 Особо охраняемые природные территории, условия землепользования

Байкальская природная территория

Участок проведения работ располагается на Байкальской природной территории. Согласно ст. 2 Федерального закона от 1 мая 1999 г. N 94-ФЗ "Об охране озера Байкал", Байкальская природная территория – территория, в состав которой входят озеро Байкал, водоохранная зона, прилегающая к озеру Байкал, его водосборная площадь в пределах территории Российской Федерации, особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал, а также прилегающая к озеру Байкал территория шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него.

На Байкальской природной территории выделяются следующие экологические зоны:

– центральная экологическая зона – территория, которая включает в себя озеро Байкал с островами, прилегающую к озеру Байкал водоохранную зону, а также особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал;

– буферная экологическая зона – территория за пределами центральной экологической зоны, включающая в себя водосборную площадь озера Байкал в пределах территории Российской Федерации;

– экологическая зона атмосферного влияния – территория вне водосборной площади озера Байкал в пределах территории Российской Федерации шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него, на которой расположены хозяйственные объекты, деятельность которых оказывает негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал.

Согласно Статье 6 Федерального закона от 1 мая 1999 г. N 94-ФЗ "Об охране озера Байкал", на Байкальской природной территории запрещаются или ограничиваются виды деятельности, при осуществлении которых оказывается негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал:

– химическое загрязнение озера Байкал или его части, а также его водосборной площади, связанное со сбросами и с выбросами вредных веществ, использованием пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ, эксплуатацией транспорта, размещением отходов производства и потребления;

– физическое изменение состояния озера Байкал или его части (изменение температурных режимов воды, колебание показателей уровня воды за пределами допустимых значений, изменение стоков в озеро Байкал);

– биологическое загрязнение озера Байкал, связанное с использованием, разведением или акклиматизацией водных биологических объектов, не свойственных экологической системе озера Байкал, в озере Байкал и водных объектах, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал.

На Байкальской природной территории запрещается строительство новых хозяйственных объектов, реконструкция действующих хозяйственных объектов без положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации таких объектов.

Перечень видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне, утверждается Правительством Российской Федерации.

Особо охраняемые природные территории федерального значения

Территория участка работ расположена в Прибайкальском национальном парке.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							27

Прибайкальский национальный парк (ПНП) - особо охраняемая природная территория (ООПТ) федерального значения - создан для сохранения природы западного побережья оз. Байкал. Он включает в себя самый большой охраняемый участок байкальской береговой линии (почти четверть всей ее длины). По богатству растительного и животного мира, количеству редких видов флоры и фауны, а также археологических объектов ПНП превосходит любой другой заповедник или национальный парк Байкальского региона. При этом именно через наш парк проходит основной поток туристов, посещающих Байкал.

ПНП входит в состав участка Всемирного Природного наследия ЮНЕСКО «Озеро Байкал» (1996 г.). Национальный парк расположен в пределах ее трех административных районов Иркутской области – Слюдянского, Иркутского и Ольхонского. Его территория в виде узкой полосы протянулась на 470 км вдоль западного побережья озера Байкал - от п. Култук до мыса Кочериковского, охватывая южную часть Ольхинского плато, восточные склоны Приморского хребта, местами выходя на водораздел, бассейн р. Большая (впадает в р. Ангару), Приольхонское плато (Тажеранская степь) и о. Ольхон. Площадь парка – 417297 га.

Особо охраняемые природные территории местного значения

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения на территории участка работ особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют. Памятник природы «Шаман-камень» находится на расстоянии 3,4 км от участка изысканий. Памятник природы «Исток реки Ангары» находится на расстоянии 4 км от участка изысканий.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Ближайшие водные объекты к участку изысканий реки Ангара и Распопиха, протекающие рядом с участком изысканий.

Согласно письму № 05-5560 от 19.11.2021 Енисейского БВУ, ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии с требованиями статьи 65 Водного Кодекса Российской Федерации.

Согласно Статьи 65. «Водного кодекса Российской Федерации» ширина водоохранной зоны для реки Ангара устанавливается в размере 200 метров, ширина прибрежной защитной полосы составляет 40 метров.

Ширина водоохранной зоны для реки Распопиха устанавливается в размере 100 метров, ширина прибрежной защитной полосы составляет 30 метров.

Согласно данной информации участок инженерных изысканий располагается в водоохранной зоне и прибрежно- защитной полосе река Ангара, Распопиха и ручья б.н.

Согласно письму № ИС-4062 от 23.09.2021 от Федерального агентства по рыболовству Ангаро-Байкальского территориального управления, для водного объекта рыбохозяйственного значения р. Ангара определена высшая категория, р. Распопиха категория не определена.

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения участок работ расположен в водоохранной зоне озера Байкал, береговой полосе, водоохранной и рыбоохранной зоне р. Ангара.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							28

Объекты культурного наследия

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения на территории участка работ объекты культурного наследия местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

К водно-болотным угодьям относится широкий круг водоемов, мелководий, а также избыточно увлажненных участков территории, где водное зеркало обычно находится на поверхности земли. Везде в этих местах вода является основным фактором, который определяет условия жизни растений и животных и контролирует состояние окружающей среды.

Согласно данным интернет ресурса <http://wetlands.oopt.info/> водно-болотные угодья на территории участка изысканий и в радиусе 1000 м от него отсутствуют.

Ключевые орнитологические территории – это наиболее ценные для птиц участки земной или водной поверхности, используемые птицами в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете. Их сохранение принесет максимальный эффект для сохранения тех или иных видов, подвидов или популяций птиц.

Согласно данным интернет ресурса <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii> на участке изысканий располагается ключевая орнитологическая территория Исток и верхнее течение р.Ангара.

Зоны санитарной охраны

Согласно письму №05-17/2638 от 06.09.2021 от водных ресурсов по Иркутской области по данным государственного водного реестра (форма 2.5-гвр) право пользования поверхностными водными объектами с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, в районе участка работ, не зарегистрировано.

Согласно письму №04-02-05/516 от 06.09.2021 от Федерального агентства воздушного транспорта ВС МТУ Росавиации участок изысканий располагается вне границ приаэродромных территорий действующих аэродромов гражданской авиации.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения на территории участка работ зоны санитарной охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей отсутствуют.

Защитные леса, лесопарковые пояса

Согласно письму №02-91-13998/21 от 28.09.2021 от Министерства лесного комплекса Иркутской области по данным лесного реестра, участок изысканий расположен вне границ земель лесного фонда.

Согласно письму №10.13.3-2021 от 13.10.2021 от ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» участок изысканий, расположен в границах подведомственной ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» территории Прибайкальского национального парка. Трасса сборного коллектора проходит по территории защитных лесов, категории – «леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
29

Ценные сельскохозяйственные угодья

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения участок работ не затрагивает мелиоративные земли, а также особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Сведения об объектах размещения отходов, внесенных в ГРОРО

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения на территории участка работ свалки и полигоны ТКО, и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Приаэродромные территории

Согласно письму №04-02-05/516 от 06.09.2021 от Федерального агентства воздушного транспорта ВС МТУ Росавиации участок изысканий располагается вне границ приаэродромных территорий действующих аэродромов гражданской авиации.

Кладбища и их санитарно-защитные зоны

Согласно письму №1174 от 06.10.2021 от Администрации Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения на участке проектирования отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны.

3.10 Социально-экономические условия жизни населения

Рабочий поселок Листвянка расположена в Иркутском районе Иркутской области России.

Листвянка расположена по правую сторону истока реки Ангары и вытянута на северо-запад вдоль озера Байкал (залива Лиственичный) на 5 км.

В Листвянке в Байкал впадают несколько ручьев и рек, наиболее крупная из них - Крестовка.

Население

Численность населения поселка Листвянка составляет 1963 человек.

Административное деление

Поселок городского типа Листвянка является административным центром Листвянского муниципального образования. Населенные пункты МО пгт. Листвянка, п. Ангарские Хутора, п. Большие Коты, п. Никола.

Транспорт

Листвянка связана с Иркутском сухопутным (автобусы и маршрутные такси), а в летнее время и водным сообщением. Расстояние от Иркутска до Листвянки - 64 км, время в пути занимает около 1 часа. Автобусы и маршрутные такси в Иркутске отправляются от автовокзала, а теплоходы - от пристани «Ракета».

Ежедневно от причала Рогатка (в Листвянке) отходят 3-5 паромов в порт Байкал, откуда начинается Кругобайкальская железная дорога (КБЖД).

Промышленность

Ввиду расположения рабочего поселка в границах особо охраняемой природной территории федерального значения крупные промышленные объекты рядом с участком изысканий отсутствуют. Наибольший вклад в экономику населенных пунктов вносит рекреационные услуги Mayak Hotel, гостевой Дом Русский Дом, гостиница Прибой, гостевой Дом Малина, гостевой дом Байкал-1, отель Дом творчества Байкал, Flagman Hotel Listvyanka,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							30

отель Мечта Байкала, гостевой дом У Батюшки, мини-отель У озера Байкала, Арго, гостевой дом Усадьба Демидова, хостел Белка, гостевой дом БАЙКАЛ КЕДР, отель Созвездие Байкала, отель Даурия, отель Арабеска, Obitayemiy ostrov, отель Никола, отель "Крестовая падь", Байкальские Терема, Hotel Nataly, Legend of Baikal, Hotel Complex Edem, отель Байкал Хан Листвянка, Байкальский Уют, гостевой Дом Бодрый Медведь, гостевой Дом Ёлочка, Zagorodny Hotel Baykal, гостевой дом Гавань Листвянка, гостевой дом Горизонт, мини-гостиница Синильга, Берег Байкала, Отель Бриз, Gold Hotel, Ersi, Гостевой Дом Девятый Вал, гостевой дом Дом на Горького, гостевой дом Романовых, Апартаменты На Академической, Незамерзающий Байкал, гостевой Дом Мандарин, Гостевой дом Тайга, Отель Ангара, Apartament Baikal Hill Residense, апартаменты На Академической, 10, гостевой, Байкальский дворик, Байкальская нерпа, Bajkalskie Prostory, Camping Baikal.

Здравоохранение

В настоящее время здравоохранение района представлена больница р.п. Листвянка на 50 человек.

Образование

В поселке имеется Листвянская средняя общеобразовательная школа на 200 человек, Листвянский детский сад и Листвянский детский сад №3.

Культура

На территории поселка Листвянка, находящихся введении отдела культуры, действует Дом культуры и Байкальский экологический музей и ООО «Аквариум байкальской нерпы».

Санитарно-эпидемиологическая и медико-биологическая характеристика (на основании Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской области в 2020 году».

В поселке Листвянка качество питьевой воды ЦХПВ не соответствовало требованиям санитарных правил по показателям количества общих колиформных бактерий (ОКБ) и количества термотолерантных колиформных бактерий (ТКБ).

По содержанию химических веществ не соответствовали требованиям гигиенических нормативов 29,3 % исследованных проб по показателям: железо, марганец, нитраты, магний (в 2019 г.- 29,1 %).

Приоритетными веществами, загрязняющими воду источников нецентрализованного водоснабжения, в 2020 г. в Иркутском районе являлись: железо, нитраты, марганец.

Ухудшение состояния атмосферного воздуха было отмечено в Иркутском районе, удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам составил 1,5 % проб выше ПДК, загрязняющими веществами, превышающие ПДК являются взвешенные вещества.

Язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Превышение среднего областного показателя первичной алиментарно-зависимой заболеваемости у детей в Иркутском районе в 2,1 раза.

Заболевания системы кровообращения. Иркутский район состоит в территории «риска» по первичной заболеваемости системы кровообращения. Количество МО - 5. По первичной заболеваемости взрослого населения количество МО - 7.

Клещевой энцефалит. На некоторых участках Байкальского тракта (30-й км, Большая Речка, Листвянка) АГ ВКЭ обнаруживался в 2 и более раз чаще средних значений.

Муниципальные образования Иркутского района с наиболее высокими показателями впервые выявленной заболеваемости хроническим алкоголизмом и алкогольными психозами было зарегистрировано 113 случаев, кратность превышения областного показателя 1,1 раз.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							31

Количество острых отравлений химической этиологии населения в Иркутском районе в возрасте 0-17 лет в 2020 году составило 83 случаев, показатель на 100 тыс. – 251,0.

Количество острых отравлений химической этиологии населения Иркутском районе в возрасте 0-14 лет в 2020 году составило 71 случаев, на 100 тыс. – 247,4; с летальным исходом 3 случая, на 100 тыс. - 10,5.

Количество острых отравлений химической этиологии населения в Иркутском районе в возрасте 15-17 лет в 2020 году составило 12 отравлений, на 100 тыс. – 274,5.

Количество острых отравлений спиртосодержащей продукцией населения в Иркутском районе в возрасте 0-17 лет в 2020 году составило 9 отравлений, показатель на 100 тыс. – 27,2.

Смертность населения трудоспособного возраста в Иркутском районе за 2019 год. Высокий уровень смертности населения трудоспособного возраста является основной причиной низкой продолжительности жизни населения Иркутской области: Иркутская область на протяжении ряда лет входит в перечень регионов с наименьшими показателями продолжительности жизни населения. Вместе с тем, на протяжении многолетнего периода Иркутская область входит в перечень регионов Российской Федерации с максимальными показателями смертности населения в трудоспособном возрасте.

Показатели смертности трудоспособного населения, зарегистрированные в Иркутском районе, составило 289 случаев, показатель на 100 тыс. – 365,97, кратность превышения областного показателя – 0,6.

Основными причинами высокой смертности трудоспособного населения Иркутской области являются в т.ч. недопустимо высокие показатели преждевременной смертности от болезней органов кровообращения (в т.ч. ИБС, цереброваскулярных заболеваний), внешних причин (в т.ч. убийств, самоубийств), инфекционных болезней и других.

Показатель смертности населения трудоспособного возраста от болезней системы кровообращения за 2019 год ниже среднеобластного. Количество умерших в Иркутском районе 73, показатель на 100 тыс. - 94,50, кратность превышения областного показателя – 0,47.

Показатель смертности населения трудоспособного возраста от новообразований за 2019 год ниже среднеобластного. Количество умерших в Иркутском районе 55, показатель на 100 тыс. - 71,20, кратность превышения областного показателя – 0,86.

Показатель смертности населения трудоспособного возраста от некоторых инфекционных и паразитарных болезней за 2019 год ниже среднего. Количество умерших в Иркутском районе 47, показатель на 100 тыс. - 60,85, кратность превышения областного показателя – 0,61.

Младенческая смертность в Иркутском районе. На протяжении последних двенадцати лет уровень младенческой смертности в Иркутской области выше общероссийского. Показатели младенческой смертности в Иркутском районе (на 1000 родившихся живыми) $P = 5,8$, $P/P_{обл} = 1,0$.

За период с 2018 г. по 2020 г. на областной межведомственной комиссии по охране труда и межведомственных комиссиях по охране труда муниципальных образований заслушано более 20 вопросов о состоянии профессиональной заболеваемости, состоянии условий и охраны труда на предприятиях Иркутской области, в том числе:

- «О состоянии условий труда и охраны труда в муниципальном образовании «Иркутский район», мерах профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний в организациях района».

Острый вирусный гепатит А. В 2020 году заболеваемость регистрировалась на 17 административных территориях Иркутской области (в 2019 г. – на 11). Наиболее высокие

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							32

показатели заболеваемости (в сравнении с областным показателем – 3,93 на 100 тыс. нас.) зарегистрированы на нескольких территориях, в том числе в Иркутском районе абс. число 2 на 100 тыс. населения.

Ротавирусная инфекция. Заболеваемость ротавирусной инфекцией по сравнению с анализируемым периодом 2019 года снизилась на 62,7 %. Зарегистрировано 1507 случаев, показатель заболеваемости составил 63,020/0000 (2019 г.- 4071 сл., 169,30/0000). Удельный вес детей до 14 лет в структуре заболеваемости составил 86,4%, в сравнении с прошлым годом заболеваемость снизилась на 62,2%, с показателя – 693,70/0000 (3443 сл.) до 262,090/0000 (1302 сл.). Наибольшие показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией были отмечены в Иркутском районе (93,470/0000).

В целях устранения и снижения негативного воздействия факторов среды обитания населения Управлением Роспотребнадзора по Иркутской области по результатам социально-гигиенического мониторинга в 2020 году направлено 107 проектов для принятия управленческих решений.

Количество управленческих решений по снижению негативного влияния факторов среды обитания, оказывающих влияние на уровень алкоголизации (наркомании) населения на основании предложенных проектов управленческих решений принято органами государственной власти Иркутской области и органами местного самоуправления в Иркутском районе – 8.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

4 Ожидаемое воздействие на экосистему и прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

4.1 Воздействие объекта на земельные ресурсы, почвы

Наименование объекта: Реконструкция очистных сооружений канализации р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта, Иркутская область.

Местоположение объекта: в Российской Федерации, Иркутская область, Иркутский район, р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта. Кадастровый номер земельного участка 38:6:000000:3159.

Земельный участок с кадастровым номером 38:6:000000:3159, площадью 41 265,0 кв.м., расположен: в Российской Федерации, Иркутская область, Иркутский район, р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование: для размещения объектов специального назначения; по документу: для строительства и эксплуатации канализационно-очистных сооружений.

Планировочная организация земельного участка проектируемого объекта выполнена в соответствии с действующими градостроительными и техническими регламентами, нормативно-правовыми актами, рекомендациями и требованиями действующих СП и СанПиН.

Транспортная связь с городом обеспечивается автодорогой с асфальтобетонным покрытием.

Генеральный план разработан с учётом возможности прокладки инженерных коммуникаций по техническим условиям и их минимальной протяжённости.

В таблице 4.1 представлены данные об основных технико-экономических показателях земельного участка

Таблица 4.1 - Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

N п/п	Наименование	Кол-во	
		Абсолютные показатели, м ²	Относительные показатели, %
1	Общая площадь участка в границах ГПЗУ	41265±143	
1	Площадь участка в условных границах проектирования	37557,7	100
2	Площадь застройки, в т.ч.:	4275,7	11,4
	-Сливная станция	(184,5)	
	-Здание АБК	(220,8)	
	-Станция биологической очистки сточных вод производительностью 5500 м3/сут	(867,0)	
	-Аэротенки	—	
	-Аэротенки	(1803,6)	
	-Цех механической очистки сточных вод	(921,8)	
3	-Котельная	(229,8)	20,0
	-КПП	(19,2)	
	Площадь твердых покрытий, в т.ч.:	(29,0)	
3	Площадь твердых покрытий, в т.ч.:	7495,7	20,0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							34

	- Проездов с асфальтовым покрытием	(6400,7)	
	- Тротуар	(192,5)	
	- Отмостка	(902,5)	
4	Площадь озеленения в границах проектирования	25225,2	67,2
5	Площадь существующего благоустройства	561,1	1,4

Воздействие рассматриваемого объекта на территорию и земельные ресурсы проявится в период проведения работ:

- в виде механического нарушения поверхности земли при движении дорожной техники, планировочных работах;
- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и незначительным (при естественной влажности грунта) пылением при проведении планировочных и перевалочных работ;
- в виде проникновения загрязняющих веществ в почвенные слои, обусловленного оседающими (смыаемыми) атмосферными выбросами источников загрязнения атмосферы;
- в виде вибрационного и шумового воздействия от работы дорожно-строительной техники.

При работе автотранспорта и другой вспомогательной техники воздействие на почвы будет нестационарным и кратковременным. Поэтому значимых нарушений почвенного слоя не будет.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 467,55 м до 475,40 м.

Инженерная подготовка объединяет следующие основные мероприятия:

- подсыпка территории до проектных отметок песком средним, с к-том фильтрации не менее 2 м/сутки.
- планировка территории до проектных отметок;
- вертикальную планировку;
- отвод поверхностных вод.

План организации рельефа предусматривает вертикальную планировку, которая сводится к созданию проектной поверхности с учетом отметок автомобильных дорог на въездах и отвода ливневых и талых вод. Отметки зданий, сооружений, автомобильных проездов и прилегающей к участку территории были определены с учетом существующей ситуации и рельефа.

Отметки зданий, сооружений, автомобильных проездов и прилегающей к участку территории были определены с учетом существующей ситуации и рельефа.

Продольные уклоны по проездам и площадкам назначены от 0,2% до 8,5%, поперечные от 10‰ до 20‰.

Сбор поверхностных вод с территории площадки очистных сооружений предусматривается с водонепроницаемых поверхностей (асфальт) и осуществляется через дождеприемные колодцы и затем в накопительный резервуар.

Благоустройство территории площадки проектируемого объекта предусматривает:

- соблюдение противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями согласно действующих нормативов;
- обеспечение проезда пожарных машин;
- благоустройство и озеленение территории в границах отвода в местах, свободных от застройки и коммуникаций;
- устройство газонов;
- устройство дорог и площадок с твердым покрытием с устройством продольных и поперечных уклонов для отвода поверхностных стоков;
- пожарное обслуживание осуществляется пожарными частями района;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

- конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения грузового и специального транспорта. Покрытие дорожной части из высококачественного асфальтобетона.

Для озеленения территории предусматривается устройство газона с использованием посева трав.

К основным элементам благоустройства территорий относятся: устройство газонов, устройство площадки для сбора мусора, установка осветительных устройств.

Для сбора бытового мусора, на территории очистных сооружений предусмотрена мусорная площадка, с установкой мусорных контейнеров. Площадка для установки мусорных контейнеров ограждается с трех сторон (ограждение профлист). Устанавливается навес для контейнеров ТБО, защищающий от осадков.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий по завершении строительно-монтажных работ производится устройство газонов посевом трав по слою растительного грунта с внесением минеральных удобрений, толщиной 0,10 м.

Перечисленные выше мероприятия: посев газона, устройство проездов с твердым покрытием способствует уменьшению пыли и загазованности, повышают чистоту окружающей среды.

После завершения строительных работ с площадок вывозится строительный мусор.

Технологический процесс производства работ будет оказывать локальное воздействие на земельные ресурсы. Кроме того, земельный участок, на котором предусмотрена реконструкция, ранее уже подвергся антропогенному воздействию при строительстве очистных сооружений.

4.2 Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды

Водопотребление проектируемого объекта

На проектное положение и в период строительства поверхностные и подземные водные объекты непосредственно не используются для целей водоснабжения.

Воздействие планируемой деятельности на водные объекты будет оказано лишь в виде изъятия воды из существующих водопроводных сетей для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд рабочих, задействованных при строительстве объекта.

Период эксплуатации

Во время эксплуатации проектируемого объекта водопотребление предусмотрено на технологические и хозяйственно-бытовые нужды.

Период строительства

Строительство осуществляется преимущественно с использованием местной рабочей силы региона. На период строительства проживание ИТР и рабочих предусматривается в собственном жилье в близлежащих населенных пунктах. Потребность в объектах социально-бытового назначения удовлетворяется существующими предприятиями сферы социально-бытового обслуживания района. Рабочие на объект строительства и обратно доставляются ежедневно общественным транспортом или транспортом подрядчика.

Непосредственно на участке строительства устанавливаются передвижные вагончики для укрытия работающих от непогоды и кратковременного отдыха.

Обеспечение доставки горячих обедов для рабочих до места строительства осуществляются от ближайших пунктов общественного питания, по договору. Питание рабочих производится в вагончике для приема пищи, еда доставляется в пищевых термосах.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды представлена в разделе ПОС.

Вода на производственные нужды (обеспыливание и смачивание поверхностей, приготовление бетонных растворов и т.д.) используется безвозвратно.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Питьевая вода и вода для технических нужд – привозная, необходимого качества, из ближайших источников водоснабжения, в соответствии с ТУ №2536 от 24.08.2021 ТУ на водоснабжение.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Водоотведение объекта

Водоотведение проектируемого объекта равно его водопотреблению согласно СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Сточные воды, поступающие в систему канализации, должны иметь концентрации загрязняющих веществ не больше максимальной концентрации для биологической очистки, что соответствует Постановлению Правительства РФ от 29 июля 2013 года № 644 Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации.

Сточные воды, поступающие в водосборный бассейн озера Байкал, должны соответствовать по своему качеству приказу Минприроды России от 21.02.2020 № 83.

Период строительства

Канализование строительной площадки решается путем установки туалетных кабин типа «Стандарт».

Образующиеся сточные воды относятся к хозяйственно-бытовым. Сброс стоков осуществляется в накопительные емкости туалетных кабин типа «Стандарт» (размер 1,2×1,1×2,2 м³), которая предназначена для создания санитарно-гигиенических условий. Туалетная кабина выполнена из легко транспортируемых конструкций из пожаробезопасного, ударопрочного и морозостойкого (до - 60°С) полиэтилена. Инженерное обеспечение: автономность - не требует подключение к коммуникациям; универсальность - чистка производится обычной ассенизационной машиной; экологичность – отсутствие контакта с почвой, её последующего заражения и исключение попадания стоков в воду. Вместимость бака для фекалий – 270 литров, т.е. 540 чел./посещений. Откачку стоков производить по мере заполнения емкостей для сбора хозяйственно-бытовых стоков с учетом накопления 80%.

Для сбора стоков от душевых предусматривается установка накопительной стеклопластиковой емкости. Хозяйственно-бытовые сточные воды в полном объеме передаются на очистные сооружения.

Период эксплуатации

Проектируемый объект является источником сброса сточных вод в поверхностный водный объект – Иркутское водохранилище.

Качество поступающих сточных вод на сливную станцию и требуемое качество очищенных сточных вод представлено в таблице 4.2. Показатели состава сточных вод до разбавления приняты средними из значений указанных в анализах исходных сточных вод.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		37

В таблице 4.2 представлена характеристика исходной и очищенной воды

Таблица 4.2 – Характеристика исходной и очищенной воды

Наименование параметра	Ед.изм.	Сточная вода после биологической очистки	Очищенная сточная вода	Приказ Минприроды России от 1.02.2020 N 83; Таблица 2.1. (центральная экологическая зона)
Температура	°С	12-18	-	-
pH		6,0-8,0	6,5-8,5	-
Взвешенные вещества	мг/л	20	3,0	3,0
ХПК	мг/л	50	20	20
БПК ₅	мг/л	15	2,1	3,5
БПК _{полн}	мг/л	20	3,0	5,0
Аммоний-ион (NH ₄ ⁺)	мг/л	0,4	0,4	0,4
Азот аммонийный N(NH ₄ ⁺)	мгN/л	0,31	0,31	0,31
Нитрит-ион (NO ₂ ⁻)	мг/л	0,2	0,2	0,2
Азот нитритов N(NO ₂ ⁻)	мгN/л	0,06	0,06	0,061
Нитрат-ион (NO ₃ ⁻)	мг/л	9,0	9,0	9,0
Азот нитратов N(NO ₃ ⁻)	мгN/л	2,03	2,03	2,03
Азот органический	мгN/л	0,08	0,08	-
Азот общий	мгN/л	2,48	2,48	-
Фосфат-ион	мг/л	-	-	0,315
Фосфор фосфатов	мг/л	0,8	0,1	0,1
Сульфаты	мг/л	21,0*	до 50*	+50 к фону
Хлориды	мг/л	43,0*	до 150*	+150 к фону
АСПАВ	мг/л	1,0	0,1	нет информации
Нефтепродукты	мг/л	1,67	0,05	нет информации
Железо (Fe)	мг/л			0,3
Алюминий (Al ³⁺)	мг/л			0,5

Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Уровень воздействия планируемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод определяется режимом водопотребления и водоотведения, условиями сброса сточных вод в водные объекты, условиями отведения поверхностного стока.

Непосредственного забора воды из поверхностных водных источников не производится. Воздействие на качество подземных вод при эксплуатации очистных сооружений может быть вызвано нормативными и случайными утечками неочищенных сточных вод из коммуникаций и сооружений. При реализации планируемой хозяйственной деятельности проектом предусмотрена надежность соединения трубопроводных систем; применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод. Для устройства внутренних и наружных технологических трубопроводов, применен некорродирующий материал – полиэтилен на сварке.

Проектируемый объект расположен в водоохранной зоне водных объектов: р. Ангара (Иркутское водохранилище), оз. Байкал и р. Распопиха.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ в границах водоохраных

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Оценка воздействия на окружающую среду						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38

зон запрещаются:

1. Использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
2. Размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
3. Осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
4. Движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
5. Размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
6. Размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
7. Сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
8. Разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов) на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19_1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В проектной документации учтены все требования действующего законодательства в отношении воздействия на водные ресурсы и ведения деятельности в водоохранных зонах, которые выражены в следующих проектных решениях:

- В период строительства питьевая вода и вода для технических нужд – привозная, необходимого качества, из ближайших источников водоснабжения. Вода доставляется по мере необходимости на площадку автотранспортом в прицепах-цистернах. Питьевая вода – бутилированная, доставляется автотранспортом, хранится в административных и бытовых помещениях на стройплощадке.

- Все конструкции и материалы складированы на производственной базе подрядчика. Все материалы, конструкции и изделия доставляются с заводов-поставщиков непосредственно на строительные площадки с укладкой (монтажом) «с колес». При необходимости создания оперативного запаса строительных материалов, изделий и конструкций (в целях обеспечения бесперебойности строительных работ), а также для сглаживания неравномерности поставок материалов, их складирование осуществляется в накопительном складе в пределах полосы отвода, за пределами водоохранной зоны.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Оценка воздействия на окружающую среду						Лист
						39

- Все площадки для хранения материалов и размещения техники, машин и механизмов имеют твердое водонепроницаемое покрытие (ж/б плиты).

4.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух

После реализации проектных решений, проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха.

Негативные изменения в период проведения работ будут обратимыми и умеренными по масштабам.

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в результате работы двигателей дорожно-строительной техники и механизмов, при сварочных, окрасочных и планировочных работах.

В период строительства определены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 6501 – работа дорожных машин и проезд автотранспорта,
- № 6502 – пыление при перемещении грунта при вертикальной планировке (насыпь, выемка, перемещение бульдозером);
- № 6503 – сварочные работы;
- № 6504 – окрасочные работы;
- № 0505 – труба дизель-генератор;
- № 6506 – бурение скважин;
- № 6507 – работа пневмоинструмента (пневмотрамбовок, вибраторов);
- № 6508 – гидроизоляционные работы, нанесение битумной мастики;
- № 6509 – сварка ПЭ труб.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов (*источник № 6501*) выполнен с использованием следующих нормативно-методических документов:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» М., 1998 г.;
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» М., 1998 г.;
- Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 г.;
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999 г.

От данных источников в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углерод (сажа), бензин и керосин.

Источник является неорганизованным площадным.

Расчет выбросов пыли при проведении работ по перемещению грунта (выемка, погрузка, разгрузка (*источник № 6502*)) выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

От данного источника в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%.

Источник является неорганизованным площадным.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							40

Расчет выбросов пыли при перемещении грунта бульдозером (*источники № 6502*) выполнен в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)», Люберцы, 1999 г.

От данного источника в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%.

Источник является неорганизованным площадным.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ (*источник № 6503*) выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», СПб, 2015 г.

От данного источника в атмосферный воздух поступают железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные.

Источник является неорганизованным площадным.

Расчет выбросов при проведении окрасочных работ (*источник № 6504*) выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

В результате производства окрасочных работ в атмосферный воздух поступают диметилбензол (ксилол), уайт-спирит и взвешенные вещества.

Источник является неорганизованным площадным.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижного дизель-генератора (*источник №0505*) выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (СПб, 2001 г.).

От двигателей в атмосферный воздух поступают азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.

Источник является организованным (дымовая труба).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от буровых работ, а также при работе пневмоинструмента (пневмотрамбовок, вибраторов) (*источник № 6506 и № 6507*) выполнен по методике «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)», Люберцы, 1999 г.

При бурении, а также при работе пневмотрамбовок, вибраторов в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: SiO₂ 70-20%.

Источник является неорганизованным площадным.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при гидроизоляционных работах и нанесении битумной мастики (*источник № 6508*) выполнен согласно РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» (Воронеж, 1990 г.)

При высыхании битумных материалов в атмосферный воздух выделяются пары углеводородов предельных C12-19.

Источник является неорганизованным площадным.

Наименование и количество выбрасываемых загрязняющих веществ представлены в таблицах 4.3 и 4.4.

Таблица 4.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от отдельных источников в период строительства

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	наименование		
№ 6501 – Работа дорожных машин и проезд автотранспорта			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,105744	10,880287
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,017182	1,767584
328	Углерод (Сажа)	0,014873	1,503607

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	наименование		
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,010979	1,108891
337	Углерод оксид	0,089648	9,082582
2704	Бензин	0,000306	0,000066
2732	Керосин	0,025172	2,574688
№ 6502 – Пыление при перемещении грунта			
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20%	0,074667	18,281926
№ 6503 – Сварочные работы			
0123	Железа оксид	0,0046136	0,003388
0143	Марганец и его соединения	0,0008169	0,000600
0342	Фториды газообразные	0,0004722	0,000347
№ 6504 – Окрасочные работы			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0156250	0,000323
2752	Уайт-спирит	0,0156250	0,000162
2902	Взвешенные вещества	0,0458333	0,175291
№ 0505 – Передвижной дизель-генератор			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0261333	2,361600
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042467	0,383760
328	Углерод (Сажа)	0,003	0,270000
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004	0,331200
337	Углерод оксид	0,0286667	2,592000
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,000005
1325	Формальдегид	0,0006667	0,050400
2732	Керосин	0,015	1,353600
№ 6506 – Буровые работы			
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,000707	0,000009
№ 6507 – Работа пневмоинструмента			
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,002726	0,95748
№ 6508 – Гидроизоляционные работы, обработка битумной мастикой			
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,467833	0,014316
№ 6509 – Сварка ПЭ труб			
337	Углерода оксид	0,009	0,0000045
1555	Кислота уксусная	0,0039	0,00000195

Таблица 4.4 - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства

код	наименование	Использ. критерий	Значени е критери я, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,0023068	0,008305
0143	Марганец и его соединения	ПДКм.р.	0,01	2	0,0004085	0,001471
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3	0,0996753	3,236574
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,0161927	0,525902
0328	Сажа	ПДКм.р.	0,15	3	0,0133930	0,390846

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

42

Вещество		Используй. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,0116240	0,425276
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	0,0994467	3,347784
0342	Фтора газообразные соединения	ПДКм.р.	0,02	2	0,0000944	0,000340
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0095881	0,034200
0621	Метилбензол	ПДКм.р.	0,6	3	0,0135432	0,052757
0703	Бензапирен	ПДКм.р.	0,00001	1	0,0000001	0,000005
1210	Бутилацетат	ПДКм.р.	0,1	4	0,0035166	0,013699
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0,05	2	0,0006667	0,052500
1401	Ацетон	ПДКм.р.	0,35	4	0,0081095	0,031590
1411	Циклогексанон	ПДКм.р.	0,04	3	0,0042341	0,016494
1555	Кислота уксусная	ПДКм.р.	0,2	3	0,0039000	1,95e-6
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0325680	1,594754
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0095881	0,034200
2754	Алканы C12-19	ПДКм.р.	1	4	0,4678330	0,021431
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0244318	0,040518
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	ПДКм.р.	0,3	3	0,0781000	0,865651

Всего веществ (21):	0,8992206	10,694301
в том числе твердых (6):	0,1186402	1,306796
жидких и газообразных (15):	0,7805804	9,387505

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

6204. Азота диоксид, серы диоксид

6205. Серы диоксид, фтористый водород

* - *Примечание: максимально разовые выбросы указаны те, которые использованы при проведении расчета рассеивания*

Эффектом суммации обладают следующие загрязняющие вещества:

- 6204 – азота оксид и серы диоксид;
- 6205 – серы диоксид и фтористый водород.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

На основании выполненных расчетов выбросов загрязняющих веществ выполняется расчет рассеивания загрязняющих веществ в соответствии с МРР-2017 для оценки величины приземных концентраций загрязняющих веществ в районе проведения работ и на границе ближайшей жилой застройки на соответствие предельно допустимым концентрациям.

Расчет рассеивания выполнен по программе УПРЗА серии «Эко центр», реализующей положения МРР-2017 и имеющей сертификат соответствия данным «Методам...».

В расчете рассеивания рассматривается 20-30-ти минутный интервал времени (МРР-2017).

Согласно МРР-2017 расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен для теплого периода года, поскольку теплый период характеризуется максимально неблагоприятными условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							43

Согласно результатам расчета рассеивания, на границе ближайшей жилой застройки концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации не превышают 1 ПДК.

Период эксплуатации

Химическое воздействие на атмосферный воздух – поступление в атмосферный воздух вредных (загрязняющих) веществ в результате функционирования хозяйствующего субъекта.

Качество атмосферного воздуха на всей территории РФ нормируется в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Концентрации всех загрязняющих веществ на территории жилой застройки и на границе СЗЗ не должны превышать данные гигиенические нормативы.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ:

- 0001 – сливная насосная станция,
- 6002 – проезд ассенизационной машины,
- 0003 – приемный резервуар,
- 0004 – блок механической очистки,
- 0005 – усреднитель,
- 0006 – аэротенки,
- 0007 – вторичные отстойники,
- 0008 – блок доочистки сточных вод,
- 0009 – биореакторы,
- 0010 – илоуплотнители,
- 0011 – КНС очищенных и обеззараженных стоков (КНС №1),
- 0012 – КНС бытовых стоков (КНС №2),
- 0013 – труба котельной,
- 6014 - резервуарный парк СУГ,
- 6015 – доставка СУГ автотранспортом.

От узлов очистных сооружений (сливная насосная станция, приемный резервуар, блок механической очистки, усреднитель, аэротенки, вторичные отстойники, блок доочистки сточных вод, биореакторы, илоуплотнители, КНС №1, КНС №2) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Аммиак (Азота гидрид); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Метан; Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол); Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид); Этантол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол).

В результате сжигания СУГ в котельной в атмосферный воздух поступают Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен.

В процессе хранения СУГ в атмосферный воздух поступают Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%.

От двигателей автотранспорта (проезд ассенизационных машин и машин с доставкой СУГ) в атмосферный воздух поступают Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ),

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		44

Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Пылегазоочистное оборудование на источниках выбросов отсутствует.

Наименование и количество выбрасываемых загрязняющих веществ представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значени е критери я, мг/м ³	Класс опас ности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	3	0,0372728	1,814865
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	4	0,0004320	0,006381
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,4 0,06	3	0,0062012	0,297189
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,15 0,05 0,025	3	0,0000625	0,000206
0330	Сера диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,5 0,05	3	0,0001667	0,000550
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,008 0,002	2	0,0005405	0,007621
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	5 3 3	4	0,4561183	22,726138
0410	Метан	ОБУВ	50	-	0,0381549	0,549618
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДКм.р. ПДКс.с.	200 50	4	0,1030446	2,479625
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДКм.р. ПДКс.с.	50 5	3	0,0007754	0,011931
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.с. ПДКс.г.	1,00e-6 1,00e-6	1	3,91e-8	0,000002
1071	Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенолгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,01 0,006 0,003	2	0,0000536	0,000846
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,05 0,01 0,003	2	0,0000749	0,001158
1716	Одорант смесь природных меркаптанов	ПДКм.р.	0,012	4	0,0000052	0,000124
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ПДКм.р.	0,00005	3	0,0000044	0,000053
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,0002500	0,000825

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							45

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Всего веществ (16):					0,6431570	27,897136
в том числе твердых (2):					0,0000625	0,000209
жидких и газообразных (14):					0,6430945	27,896927
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003. Аммиак, сероводород						
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид						
6005. Аммиак, формальдегид						
6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол						
6035. Сероводород, формальдегид						
6038. Серы диоксид, фенол						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое воздуха была использована унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭКО-центр – Стандарт» (серийный номер VS91-1WMA-N0S6-AP2C-VW8D), реализующая положения Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Также при проведении расчета рассеивания учтены следующие положения МРР-2017.

По ЗВ, для которых установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения.

Для ЗВ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Для ЗВ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится только расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Для каждого ЗВ и группы веществ комбинированного вредного действия по результатам расчетов, проведенных при соответствующих временах осреднения, определяется предварительное положение границы СЗЗ, на которой должны соблюдаться установленные гигиенические нормативы. Окончательная расчетная граница СЗЗ определяется, как огибающая всех предварительных границ.

Расчет рассеивания выполнен для теплого периода года как для периода, характеризующегося максимально неблагоприятными условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. В расчете рассеивания принята максимально неблагоприятная ситуация: одновременная работа всех источников выбросов.

Расчетные концентрации всех загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны не превышают предельно допустимых концентраций, как того требует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению без-опасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							46

4.4 Воздействие физических факторов

При проектировании объекта учитывались СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению без-опасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов загрязнения окружающей среды. Основными задачами разработки данного подраздела является определение степени воздействия источников шума на акустический режим территории на границе существующей жилой застройки.

Таблица 4.8 – Предельно допустимые уровни звука

Время суток	Эквивалентные уровни звука на территории жилой зоны, дБА	Максимальные уровни звука на территории жилой зоны, дБА
с 7 ч до 23 ч	55	70
с 23ч до 7ч	45	60

По результатам расчетов шумового воздействия на объектах аналогах превышений предельно-допустимых уровней шума не выявлено, шумовые воздействия от проводимых работ не окажут заметного влияния на жителей и объекты флоры и фауны.

Период строительства

В период строительства источником шумового воздействия на прилегающей к месту проведения работ территории будет техника, задействованная в производстве работ. Строительные работы планируется проводить только в дневное время.

Согласно технологии проведения строительных работ, все машины и механизмы одновременно на площадке работать не могут.

Данные механизмы должны эксплуатироваться таким образом, чтобы уровни звукового давления и уровни звука на рабочей площадке были минимально возможными.

Шум в процессе работ возникает в результате суммирования шумов различных источников разной звуковой мощности. Оценка уровня шума при производстве строительных работ выполняется по программе «ЭКОцентр - Шум», реализующей требования следующих нормативных документов:

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2.1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Значения уровней шума в источниках приняты по данным Приложения 5 «Методических рекомендаций по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог» (М., 1999 г.). Уровень шума от наиболее мощной техники имеет следующие значения:

- экскаватор – 90 дБА,
- автосамосвал – 90 дБА,
- компрессор – 76 дБА.

Расчет уровня шума выполнялся для дневного времени суток, т.к. строительные работы в ночное время не проводятся.

Для расчета уровня звука были определены расчетные точки и расчетная площадка, аналогичные принятым в расчете рассеивания.

Результаты расчета показали, что при одновременной работе 2-х мощных машин и проезде 1 автомобиля, уровень звука на ближайшей жилой застройке не превысит норму дневного времени для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							47

Согласно полученным результатам расчетов, значения уровня шума на границе ближайшей жилой застройки не превышают ПДУ, равный 55 дБА, для территорий, непосредственно прилегающих к жилой застройке.

Проектное положение

На территории промплощадки основным источником шума является автотранспорт при доставке топлива на территорию площадки, а также в меньшей степени насосное оборудование, которое используется для налива топлива. Эти источники шума нестационарны как во времени, так и в пространстве, т.е. данные источники являются источниками непостоянного шума. Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие санитарным нормам. В ночное время (с 23.00 часов до 07.00 часов) доставка топлива и его налив не осуществляются, проезд ассенизационных машин также в ночное время не осуществляется.

Таким образом, для проведения расчета шума при максимально неблагоприятном сценарии с точки зрения времени проезда автотранспорта, места проезда (участки, наиболее приближенные к границе промплощадки) и возможного одновременного проезда, были определены следующие источники шума:

- ИШ №1 – проезд грузового автомобиля,
- ИШ №2 – проезд грузового автомобиля,
- ИШ №3 – работа насосного оборудования,
- ИШ №4 – работа насосного оборудования;
- ИШ №5 – работа насосного оборудования;
- ИШ №6 – работа насосного оборудования;
- ИШ №7 - работа насосного оборудования;
- ИШ №8 – работа вентиляционного оборудования;
- ИШ №9 – работа вентиляционного оборудования;
- ИШ №10 – работа вентиляционного оборудования;
- ИШ №11 – работа вентиляционного оборудования;
- ИШ №12 – работа вентиляционного оборудования.

Исходя из специфики деятельности предприятия и организации технологического процесса, одновременный проезд большего числа автомобилей невозможен.

При проведении расчета учитывались препятствия в виде зданий и сооружений, а также забор по периметру промплощадки.

Проезд автотранспорта возможен только в дневное время, работа технологического оборудования (насосы, вентиляторы) – круглосуточно.

Расчет уровня шума выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) с использованием программного комплекса Шум «ЭКО центр» – «Профессионал», версия 2.5 (серийный номер VS91-BWM0-T3F6-LDEP-VY37).

Значения уровня шума в источниках приняты согласно данным «Каталога источников шума и средств защиты» (Воронеж, 2004).

Значения уровня шума в источниках указаны в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Сведения о значении уровня шума в источниках

№ ист. шума	Наименование ист. шума	Лэкв, дБА	Основание	Примечание
ИШ №1, 2	Проезд грузового автомобиля	78	«Каталог источников шума и средств защиты» (Воронеж, 2004 г.)	Принят автомобиль ЗИЛ при работе двигателя на холостом ходу. Проезд машин по территории

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
48

				осуществляется с очень малыми скоростями (5 км/ч), поэтому применять значение шума от двигателя как при нагрузочном режиме, нецелесообразно.
ИШ №3-7	Работа насосного оборудования	74	«Каталог источников шума и средств защиты» (Воронеж, 2004 г.)	
ИШ №8-12	Работа вентиляционного оборудования	77	«Каталог источников шума и средств защиты» (Воронеж, 2004 г.)	

Для источников шума, для которых известно только эквивалентное значение, частотные характеристики определялись путем «обратного разложения» в спектр согласно рекомендациям руководства "Звукоизоляция и звукопоглощение", Учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова.

Согласно полученным результатам расчета, на границе производственной площадки и на границе жилой зоны расчетные уровни эквивалентного уровня шума и максимального уровня шума не превышают ПДУ для дневного времени суток и для ночного времени суток. Расчетные уровни шума на границе ближайшей жилой зоны не превышают ПДУ, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Сведения о границах санитарно-защитной зоны

Цель проектирования СЗЗ - установление достаточного размера территории, отделяющей производственный объект (группу объектов) от зоны жилой застройки (территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания). Этот размер должен обеспечивать на границе и за пределами данной территории непревышение действующих гигиенических нормативов для атмосферного воздуха по химическим, биологическим и физическим факторам.

В настоящее время в Российской Федерации действуют следующие законодательные акты в области регламентирования разработки проектов, организации и установления санитарно-защитных зон:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция (с изменениями на 25 апреля 2014 года).

Санитарным законодательством РФ предусмотрено обеспечение безопасности населения и создание благоприятной среды обитания путем соблюдения гигиенических нормативов, установленных для каждого фактора неблагоприятного воздействия: в том числе для

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							49

атмосферного воздуха населенных мест установлены гигиенические нормативы по химическим, биологическим и физическим факторам.

В соответствии со ст. 44 Федерального закона «Об охране окружающей среды» в целях охраны условий жизнедеятельности человека, среды обитания растений, животных и других организмов вокруг промышленных зон и объектов хозяйственной и иной деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, создаются защитные и охранные зоны, в том числе санитарно-защитные зоны.

Согласно п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

В соответствии с п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 (далее – Правила) санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно-эпидемиологическими требованиями являются:

- 1 ПДК (либо в установленных законом случаях 0,8 ПДК) для концентраций загрязняющих веществ СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- 1 ПДУ для факторов физического воздействия, определяются СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для объекта ОНВ определен, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 пунктом: 7.1.13. «Канализационные очистные сооружения», п. 6 - «Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки», с производительной мощностью 0,2-5,0 тыс. м³/сутки, размер ориентировочной СЗЗ – 200 метров.

Согласно полученным результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы концентрации всех загрязняющих веществ на границе земельного участка, на котором расположена промплощадка, не превышают 1 ПДК, установление границ СЗЗ для данного объекта не требуется в соответствии с п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222. За контуром объекта (за границами земельного участка) отсутствует химическое воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования.

Согласно полученным результатам расчета шума, уровень звука на границе земельного участка не превышает ПДУ, в связи с этим установление границ СЗЗ для данного объекта не

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							50

требуется в соответствии с п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222. За контуром объекта (за границами земельного участка) отсутствует физическое воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования.

Таким образом, учитывая все факторы воздействия, можно сделать вывод о том, что необходимость установления границ СЗЗ для данной промплощадки отсутствует на основании п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

4.5 Воздействие на состояние окружающей природной среды при обращении с отходами

Отходы, образующиеся в результате намечаемой деятельности, складываются из отходов, образующихся в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Проектное положение

Отходы, образующиеся при очистке сточных вод, проходят следующую обработку:

- грубодисперсные примеси (отбросы), извлекаемые из сточных вод на устройствах фильтрующих самоочищающихся, накапливаются в контейнерах и вывозятся по мере накопления на полигон промышленных отходов;
- минеральные примеси, песок, частично удаляются вместе грубыми примесями, частично удаляются избыточным активным илом;
- избыточный активный ил после уплотнения и минерализации обезвоживается на шнековых обезвоживателях, при этом снижается объем в шесть-десять раз, далее накапливается в контейнерах и вывозится по мере накопления на полигон промышленных отходов.

Таблица 4.10 – Перечень отходов, образующихся в период эксплуатации

Виды отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Количество, т/ (м ³) год (период)	Способы хранения	Способы ликвидации
1	2	3	4	6	7
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций сортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	11,65	Собираются в контейнеры-мусоросборники	Вывозится на полигоны ТКО
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	0,157	Пластиковая тара в складском помещении	Сдаются на утилизацию
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	0,087	Пластиковая тара в складском помещении	Сдаются на утилизацию

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
51

Виды отходов		Код по ФККО	Класс опасности	Количество, т/ (м ³) год (период)	Способы хранения	Способы ликвидации
1		2	3	4	6	7
Смет с территории предприятия малоопасный		7 33 390 01 71 4	4	174,57	Собираются в контейнеры-мусоросборники	Вывозится на полигоны ТКО
Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками		7 31 300 01 20 5	5	131,77	Собираются в контейнеры-мусоросборники	Вывозится на полигоны ТКО
Отходы минеральных масел компрессорных		4 06 166 01 31 3	3	0,057	собираются в закрытые металлические бочки в местах образования	Передаются на обезвреживание
Отходы минеральных масел промышленных		4 06 130 01 31 3	3	0,045	собираются в закрытые металлические бочки в местах образования	Передаются на обезвреживание
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)		9 19 204 02 60 4	4	0,503	накапливается в металлическом контейнере с крышкой	Передаются на обезвреживание
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства		4 71 101 01 52 1	1	0,0041	накапливаются в закрытом помещении предприятия в металлическом контейнере	Передаются на обезвреживание
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства		4 82 415 01 52 4	4	0,035	накапливаются в закрытом помещении предприятия в металлическом контейнере	Передаются на обезвреживание
Отход тары из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненной		4 34 199 71 52 4	4	229,44	Повторное применение	Передаются лицензированным предприятиям
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации		7 22 101 01 71 4	4	8 914,00	не хранится	Вывозится на лицензированный
Оценка воздействия на окружающую среду						

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Виды отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Количество, т/ (м ³) год (период)	Способы хранения	Способы ликвидации
1	2	3	4	6	7
малоопасный (влажность – 60%)					полигон ТКО
Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный, (влажность – 60%)	7 22 102 01 39 4	4	4 248,00	не хранится	Вывозится на лицензированный полигон ТКО
Смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, подвергнутая термосушке (влажностью 10-20%)	7 22 200 01 39 4	4	13 386,00	не хранится	Вывозится на лицензированный полигон ТКО

Период строительства

Перечень образующихся отходов составлен в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 242 от 22.05.2017 (в редакции Приказа Росприроднадзора от 02.11.2018 № 451).

Таблица 4.11 - Перечень образующихся отходов в период строительства

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Кол-во, т/период	Характеристика способа накопления	Характеристика обращения
1	Отходы битума нефтяного строительного	82611111203	III	0,7635	В емкости с крышкой, установленной на водонепроницаемом покрытии	Передача на утилизацию организации, имеющей лицензию
Итого III класса опасности:				0,7635		
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	6,448	В специальных баках (контейнерах) на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача на размещение организации, имеющей лицензию, или размещение на полигоне ТКО

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
53

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Кол-во, т/период	Характеристика способа накопления	Характеристика обращения
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	IV	1,6375	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача организации, имеющей лицензию, для утилизации
4	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная герметиком	43819105524	IV	0,012	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача организации, имеющей лицензию, для утилизации
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	0,0225	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача организации, имеющей лицензию, для обезвреживания
7	Отходы рубероида	82621001514	IV	0,0001	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Размещение на полигоне ТКО
8	Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	40429099514	IV	0,418	Без временного накопления	Размещение на полигоне ТКО
9	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов)	44310102524	IV	1,0103	Без временного накопления	Передача организации, имеющей лицензию, для утилизации

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
54

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Кол-во, т/период	Характеристика способа накопления	Характеристика обращения
	менее 15%)					
10	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	IV	19972	Без временного накопления	Передача на утилизацию
11	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	45711901204	IV	0,6848	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Размещение на полигоне ТКО
Итого IV класса опасности:				19982,23		
12	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	V	0,378	В отдельной емкости (коробке) на отдельной площадке совместно с ломом черного металла	Передача организации по вторичной переработке черного металла
13	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	V	182,085	Насыпью на отдельной площадке на улице	Передача организации по вторичной переработке черного металла
14	Обрезь натуральной чистой древесины	30522004215	V	2,865	В отдельном металлическом контейнере с крышкой на открытой водонепроницаемой площадке	Передача для утилизации
15	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	43414101205	V	0,001	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача для утилизации

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
55

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Кол-во, т/период	Характеристика способа накопления	Характеристика обращения
16	Отходы упаковочного картона незагрязненные	40518301605	V	0,108	В отдельной емкости (коробке) в помещении	Передача для утилизации
17	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	40581101605	V	0,0535	В отдельной емкости (коробке) в помещении	Передача для утилизации
18	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	43412004515	V	0,000055	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача организации, имеющей лицензию, для утилизации
19	Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	46220002515	V	0,115	В отдельной емкости (коробке) на отдельной площадке	Передача организации по вторичной переработке цветного металла
20	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	43411003515	V	0,0183	В металлических контейнерах на специально отведенной площадке с водонепроницаемым покрытием на улице	Передача организации, имеющей лицензию, для утилизации
21	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	V	144,75	Без временного накопления	Размещение на полигоне ТКО
Итого V класса опасности:				330,374		
Всего:				20313,37		

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							56

Обращение с отходами

Накопление отходов в период строительства и эксплуатации следует осуществлять на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны по отношению к селитебным территориям и населенным пунктам. Вместимость контейнеров для сбора отходов с учетом коэффициента наполнения должна соответствовать периодичности вывоза отходов с территории объекта проектирования.

Площадки для установки контейнеров для сбора отходов должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. Время накопления отходов не должно превышать 3 суток.

Предусмотрен отдельный сбор и накопление образующихся отходов и ТКО.

При размещении мест (площадок) для накопления ТКО учтены положения СанПиН 2.1.3684-21.

Места (площадки) накопления ТКО должны быть согласованы с органом местного самоуправления в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 31 августа 2018 г. № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

3) Предусмотреть заключение договора с региональным оператором на территории Республики Бурятия на передачу ТКО с целью захоронения на полигоне ТКО, зарегистрированном в ГРОРО (ст. 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) "Об отходах производства и потребления").

4) «Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

Требования к обустройству мест накопления ТКО:

- места накопления должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение отходами почвы и почвенного слоя;

- размещение отходов в местах накопления должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на транспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта;

- к местам накопления должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Площадки для лома металла и накопления древесины оборудуются водонепроницаемым покрытием (ж/б плиты). Защита от атмосферных осадков, отходов, хранящихся на площадках, предусматривается с помощью тентов, навесы не проектируются. Все контейнеры для накопления отходов оборудованы крышками.

Места накопления отходов при соблюдении правил накопления отходов обеспечивают:

- отсутствие или минимизацию влияния накапливаемого отхода на окружающую среду;

- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами;

- недопустимость допуска посторонних лиц к накапливаемым отходам;

- сведение к минимуму риска возгорания отходов;

- недопущение замусоривания и захламления территорий;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного (неселективного) сбора либо накопления (воздействие атмосферных явлений, нарушение сроков накопления и др.);

- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований графика вывоза, к погрузочно-разгрузочным работам и т. п.).

Период строительства

До начала строительства должны быть заключены необходимые договора со специализированными лицензированными организациями на приём, размещение, утилизацию и обезвреживание отходов, образованных в период работ (Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон № 99-ФЗ от 04.05.11 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности» ст.12, п. 30, СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»).

Для сбора отходов строительного мусора и твердых коммунальных отходов используются металлические контейнеры, установленные на бетонной площадке. Вывоз данных отходов предусмотрен на полигон ТКО.

После проведения работ вся территория должна быть очищена от строительного мусора.

Реализация предусмотренных проектных решений не вызовет опасных экологических последствий в районе строительства, сведет к минимуму воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и будет носить лишь кратковременный, локальный характер.

4.6 Воздействие объекта на растительность

В связи с расположением площадки строительства на уже антропогенно освоенной территории, воздействие на растительность оказываться не будет.

4.7 Воздействие объекта на животный мир

Приказами Минприроды России утверждены методики и таксы для исчисления размера вреда.

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство популяциям животных в период строительства (на участке работ и в прилегающей территории) относятся: трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний; присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства); возможное загрязнение территорий.

Общий характер воздействия выражается в следующем:

- вытеснении мобильных видов с мест обитания, смена автохтонных видов на экологически лабильные;
- коренном изменении сообществ;
- непосредственной гибели немобильных видов, прежде всего почвенной фауны;
- уничтожении мест обитания, гнездовой, кормовой базы.

К прямым воздействиям можно отнести шумовой эффект, ингредиентное загрязнение от строительных работ.

В период эксплуатации проектируемое сооружение не будет оказывать влияние на растительность и животный мир.

Характеристика водных объектов района работ, а также характеристика категории водных объектов как объектов рыбного хозяйства представлена в подразделе

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
								58
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

«Рыбохозяйственный раздел (ОВОС)». Также в данном томе приведена оценка ущерба рыбному хозяйству и согласование Росрыболовства для выполненного расчета.

4.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях

В данном разделе рассмотрены возможные аварии, их последствия, а также мероприятия по исключению или смягчению негативных воздействий на окружающую среду.

Под аварией понимают отклонение от нормативно-допустимых эксплуатационных условий хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действием человека, или по техническим причинам, а также в результате любых природных явлений, включая наводнения, землетрясения, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергетики, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Опасность возникновения аварийных ситуаций и воздействие их последствий на окружающую природную среду при эксплуатации проектируемого объекта сведены к минимуму.

Непосредственно на проектируемом объекте ведение технологических процессов – целенаправленных действий, направленных на изменение свойств и (или) состояния обращающихся в процессе веществ и изделий – не предусматривается.

На объекте существует гипотетическая вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера:

- пожары в зданиях, строениях, на коммуникациях и технологическом оборудовании;
- внезапное обрушение зданий, сооружений;
- аварии на электроэнергетических системах (сетях).

Чрезвычайные ситуации природного характера:

- геофизические опасные явления – землетрясения, подтопление территории и т.д.;
- метеорологические опасные явления – сильные осадки, заморозки, туман, сильный ветер.

Развитие аварии вследствие урагана или землетрясения представляет угрозу для жизни и здоровья людей, при разрушении строительных конструкций проектируемого объекта.

К основным причинам аварий и чрезвычайных ситуаций на объекте проектирования можно отнести:

- человеческий фактор;
- нарушение правил безопасности движения и правил эксплуатации транспортных средств;
- нарушение правил пожарной безопасности;
- естественный физический износ технических средств;
- причины природного характера – землетрясения, подтопление территории, сильные осадки, заморозки, сильный ветер.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							59

5 Меры по предотвращению (снижению) негативного воздействия намечаемой деятельности

5.1 Мероприятия по рациональному использованию и сокращению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Работы по реконструкции проектируемого объекта необходимо выполнять, не допуская негативного воздействия на природные экосистемы, соблюдая природоохранные требования к составу, свойствам строительного материала, графику и технологии выполнения работ.

Земли, на которых планируется строительство, не относятся к особо охраняемым природным территориям. После осуществления комплекса намечаемых работ по строительству воздействие на почвы оказываться не будет.

Планировочные решения, принятые при проектировании объекта, обеспечивают рациональное использование земельных ресурсов, а также способствуют снижению техногенного воздействия на почвы.

Работы по снятию, транспортировке, организации хранения и нанесению плодородного слоя почвы производится силами строительной организации. По окончании строительства плодородный слой почвы используется для проведения укрепительных работ.

В период строительства объекта все работы должны производиться в соответствии с принятой технологической схемой организации работ на строго установленных отведенных площадях. На этом этапе следует экономить и оберегать от повреждения отведенные земли. Важнейшим условием является соблюдение установленных границ отвода.

В целях охраны земельных ресурсов в процессе производства строительных работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- осуществление работ в соответствии с принятой технологической схемой организации работ, в строго согласованные сроки;
- соблюдение границ, отведенных под строительство земельных участков;
- недопущение захламления территории производства работ мусором, отходами, горюче-смазочными материалами;
- обеспечение исправности дорожно-строительной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- заправка мобильных машин и механизмов должна производиться на производственной базе, остальных – на месте производства работ с помощью топливозаправщика, оборудованного поддоном, герметичная сливная муфта которого исключает возможность загрязнения почвы нефтепродуктами;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение отходов производства с их последующим вывозом на полигон;
- использование природо- и ресурсосберегающих технологий производства строительномонтажных работ.

До отсыпки строительных площадок производится срезка плодородного слоя грунта с его складированием для дальнейшего использования при укреплении откосов.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							60

5.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения при строительстве и эксплуатации объекта

В водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах устанавливается особый режим природопользования, регулируется и регламентируется хозяйственная деятельность. В пределах водоохранных зон в соответствии со ст. 65 Водного кодекса запрещается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.

В границах ВОЗ допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными выше ограничениями запрещаются: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Водоохранная зона Байкала внутри границ прибрежных населенных пунктов, в соответствии с распоряжением Правительства РФ, подписанным Дмитрием Медведевым 26 марта 2018 года, устанавливается шириной 200 м.

Ранее, с марта 2015 года, действовали другие нормы. Ширина водоохранной зоны варьировалась в различных местах от трех до 70 км. В границы водоохранной зоны вошли 78 населенных пунктов с численностью жителей 55,6 тыс. человек. Вся хозяйственная и иная деятельность в таких населенных пунктах оказалась ограниченной несколькими нормативно-правовыми актами, статьей 65 Водного кодекса РФ и постановлением Правительства России № 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории».

Рыбоохранные мероприятия

Проведение работ на рыбохозяйственных водных объектах регламентировано нормами и правилами проектирования и строительства объектов, а также действующим природоохранным законодательством. Значительный ущерб рыбному хозяйству может наноситься в результате отступления при строительстве от природоохранных норм и правил, а также от принятых проектных решений.

В связи с тем, что строительные работы производятся в пределах водоохранных зон водных объектов, проведение данного рода работ должно удовлетворять требованиям действующего природоохранным законодательства по выполнению условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы.

Поэтому с этой целью и в соответствии со ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

							Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			61

ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» предусмотрены соответствующие меры по сохранению биоресурсов и среды их обитания (Постановление от 29.04.2013 № 380) при воздействии на поверхностный водный объект планируемой деятельности.

Вред, причиненный водным биологическим ресурсам, может быть компенсирован специальными рыбоводно-мелиоративными мероприятиями, восполняющими потери естественной рыбопродуктивности водных объектов за счет зарыбления их молодью промысловых, в том числе ценных, видов рыб, выращенной на рыбоводных предприятиях, или за счет мелиоративных работ, повышающих продуктивность нерестово-выростных или нагульных угодий.

Утраченную ихтиомассу предлагается компенсировать путем искусственного воспроизводства и выпуска подрощенной молоди рыб в водный объект.

Для снижения негативного воздействия на состояние поверхностных вод при выполнении работ предлагаются следующие мероприятия:

- недопущение загрязнения водоохраной зоны горюче-смазочными материалами (заправку машин и механизмов осуществлять на специально оборудованной площадке с твердым покрытием за пределами водоохраной зоны, а ремонт и мойку спецтехники – на специализированных предприятиях);

- упорядочение складирования строительных материалов для полного исключения возможности попадания их в рыбохозяйственный водный объект;

- проезд строительной техники осуществлять только в пределах зоны производства работ;

- расчистка после окончания строительных работ водоохраной зоны от строительного и бытового мусора;

- проведение работ в межледный период;

- своевременное проведение рекультивационных мероприятий.

С целью минимизации негативных последствий на запасы промысловых видов рыб при производстве работ должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

- согласование с Территориальными органами Росрыболовства сроков проведения проектных работ;

- осуществление проектных работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;

- осуществление производственного экологического контроля в области охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания.

5.3 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферу

Для снижения отрицательного влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферу во время строительства:

- должна использоваться современная техника и строительные машины, шумовые характеристики и выбросы вредных веществ с дымовыми газами которых соответствуют требованиям, предъявляемым в РФ;

- следует не допускать работу техники в форсированном режиме;

- рекомендуется рассредоточить во времени работу техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;

- следует организовать разезд строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							62

- используемые при строительстве механизмы и транспортные средства размещать только в пределах, отведенных для этого участка;
- необходимо контролировать режим работы двигателей строительной техники в период вынужденных простоев;
- следует запретить сжигание строительных отходов;
- необходимо соблюдать нормативы по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, своевременно принимать меры по их снижению.

5.4 Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами

Требования к обустройству мест накопления коммунального и строительного мусора:

- в местах накопления отходов предусматривается использование различных видов контейнеров для разных типов отходов;
- места накопления должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение отходами почвы и почвенного слоя;
- размещение отходов в местах накопления должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на транспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта;
- к местам накопления должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Площадки для лома металла и накопления древесины оборудуются водонепроницаемым покрытием (ж/б плиты). Защита от атмосферных осадков, отходов, хранящихся на площадках, предусматривается с помощью тентов, навесы не проектируются. Все контейнеры для накопления отходов оборудованы крышками.

Места накопления отходов при соблюдении правил хранения отходов обеспечивают:

- отсутствие или минимизацию влияния накапливаемого отхода на окружающую среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами;
- недопустимость допуска посторонних лиц к хранимым высокотоксичным отходам;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного (неселективного) сбора либо накопления (воздействие атмосферных явлений, нарушение сроков накопления и др.);
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания и захламления территорий;
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований графика вывоза, к погрузочно-разгрузочным работам и т. п.).

Передача отходов возможна юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I-IV классов опасности, и внесенные в Единый государственный реестр объектов размещения отходов (ЕГРОРО).

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- обязательный осмотр и проверку целостности всей топливной системы техники перед началом работ.

В заключительный период работ производится ликвидация всех временных устройств и сооружений, очистка всей территории.

Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

5.5 Прогноз непредвиденных аварийных ситуаций и их предотвращение

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Опасность возникновения аварийных ситуаций и воздействие их последствий на окружающую природную среду при эксплуатации проектируемого объекта сведены к минимуму.

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;
- своевременный инструктаж по пожарной безопасности при обращении с огнем;
- обязательный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники перед началом работ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

- контроль за качеством поверхностного водного объекта;
- контроль в сфере обращения с отходами;
- контроль наземной флоры и фауны;
- контроль влияния физических факторов;
- контроль при авариях.

Производственный экологический контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе включает систематические исследования и инструментальные замеры за уровнем загрязнения воздушной среды по химическим показателям в выбранных точках в зонах возможного воздействия, как на период строительства объекта, так и в период его эксплуатации.

Период строительства носит временный характер, однако нередко допускаются действия, в результате которых наносится ущерб окружающей среде. Поэтому в целях предотвращения возможности нанесения ущерба, заказчиком, должен постоянно выполняться контроль соблюдения проектных решений, действующих технических правил и общих правил охраны окружающей среды. Ответственность за выполнение возлагается на заказчика.

Производственный экологический контроль сводится к следующему:

- контроль за соблюдением технологического регламента, обеспечивающего равномерный ритм работы дорожно-строительной техники и технологического оборудования;
- контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при проведении работ проводить один раз в год, согласно ГОСТ 33997-2016;
- контроль за использованием исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей среды отработавшими газами двигателей и горюче-смазочными материалами.

Программу мониторинга атмосферного воздуха в период строительства объекта разрабатывать не целесообразно, так как период работ носит временный характер.

Контроль токсичности отработавших газов автотранспорта и строительной техники проводится подрядной организацией. Заправка и ремонт автотранспорта и спецтехники осуществляется на базе подрядной организации.

На проектное положение после строительства объекта воздействие на окружающую среду сохранится на уровне существующего, новых источников загрязнения атмосферы не появится. Исследования существующего состояния окружающей среды, проведенные в рамках изысканий на участке проектирования, оценивается как допустимое, превышений санитарных норм и гигиенических нормативов не выявлено. Таким образом, специальный контроль и мониторинг за объектами окружающей среды предусматривать нецелесообразно.

Производственный экологический контроль почвенного покрова на территории строящегося объекта необходим для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия на почвенный покров и биологическую составляющую компонентов окружающей среды на проектное положение и в период строительства. Требования по осуществлению производственного земельного контроля прописаны в постановлении Правительства РФ от 15.11.2006 № 689 «О государственном земельном контроле».

В период строительства мониторинг почвенного покрова включает в себя наблюдения за границами изъятия и складирования земель, состоянием земель на стоянках техники и в местах временного размещения отходов. Контроль загрязнения почв рекомендуется провести 2 раза: первый раз в период строительства и второй – после завершения работ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							66

Отбор проб необходимо осуществлять строго в соответствии с нормативными документами, регламентирующими все стадии данного типа работ.

При выборе мест отбора проб почвы и их первичной оценки обычно учитывают два главных параметра:

- размер (площадь) «элементарного» участка, с которого отбирают смешанный почвенный образец, отражающий средний уровень загрязнения почвы;
- «ключевой» участок, являющийся наименьшей геоморфологической единицей ландшафта, в достаточной мере отражающей генезис (тип, подтип) почв.

Требования к качеству почвы формируются в зависимости от «характера» землепользования. Однако, основными санитарно-химическими показателями являются содержания в почвах тяжелых металлов, канцерогенных веществ, органических токсикантов, загрязненность радиоактивными веществами.

Основным критерием оценки степени загрязнения почвы тем или иным химическим веществом в России является их предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) в почве.

Все лабораторные работы выполняются в аккредитованной и аттестованной лаборатории.

Наблюдательная сеть включает в себя контрольные посты, равномерно рассредоточенные по территории работ.

В каждой точке наблюдений закладывается 2 шурфа: один шурф – на нарушенной площадке строящегося объекта, второй – в идентичных естественных условиях. Так как на стадии инженерных изысканий (предстроительного мониторинга) были отобраны пробы почв на территории строительства (фоновые точки), то на стадии строительного мониторинга закладывается только один почвенный шурф – на нарушенной строительством площадке. Периодичность наблюдения: однократно после проведения благоустройства территории.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова:

- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель);
- нефтепродукты.

При эксплуатации объекта также предусматривается производственный экологический контроль качества почвы по показателям:

- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель);
- нефтепродукты.

Производственный экологический контроль в сфере обращения с отходами включает следующие основные мероприятия:

- текущий контроль за выполнением условий договоров со специализированными предприятиями (организациями) на передачу отходов для использования, обезвреживания, размещения;
- постоянный контроль за возможным уровнем загрязнения почв и грунтовых вод в местах размещения отходов;
- ежедневный контроль за учетом отходов, образующихся на предприятии;
- текущий контроль за определением класса опасности образующихся отходов;
- контроль за заполнением паспортов опасных отходов, с указанием кода отхода согласно федерального классификационного каталога отходов (ФККО).

Производственный экологический контроль растительности и наземной фауны включает наблюдения для фиксации любого техногенного воздействия в зоне влияния объекта.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Оценка воздействия на окружающую среду						Лист
						67

Производственный экологический контроль влияния физических факторов включает в себя измерения шума, вибрации, электромагнитного излучения. В связи с тем, что шум на строительной площадке носит временный характер, непостоянен в течение дня, то проводить замеры шума в период строительства нецелесообразно.

Производственный экологический контроль за состоянием поверхностных вод. Наблюдение за качеством поверхностных вод организуется путём отбора и анализа проб воды из водного объекта на участке размещения проектируемого объекта. Контролируемыми параметрами являются гигиенические нормативы качества водоема высшей рыбохозяйственной категории.

Кроме того, для периода строительства в водоохранных зонах рек и практически в их руслах на БПТ в целях исключения загрязнений система экологического контроля поверхностных вод должна проводиться в соответствии Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 21 февраля 2020 г. N 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"

Пробы качества поверхностных вод на показатели, соответствующие требованиям указанного приказа, выполняются в течение всего периода строительства 1 раз в месяц. Количество однократно выполняемых проб – 3: 1-я проба в месте строительства, 2-я проба – 500 м выше по течению и 3-я проба – 500 м ниже по течению.

Производственный экологический контроль за состоянием подземных вод

На этапе строительства выполняется контроль качества подземных вод. Периодичность отбора проб – 1 раз в месяц на участке строительства.

Производственный экологический контроль при авариях включает следующие мероприятия:

- разработку плана мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате возможных аварий и катастроф;
- контроль за уровнем готовности работников предприятия к аварийным ситуациям, наличием и техническим состоянием оборудования, обеспечивающего предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектные решения по строительству дамбы обеспечивают удовлетворительное состояние окружающей среды в зоне проведения работ. Однако, как показывает практический опыт, нередко в период строительства или эксплуатации объекта допускаются действия, в результате которых наносится ущерб окружающей среде.

В целях предотвращения ущерба, заказчиком должен постоянно проводиться контроль соблюдения проектных решений, действующих технических норм и правил, а также природоохранного законодательства. Ответственность за соблюдение этих требований возлагается на заказчика.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							68

Резюме нетехнического характера

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории п. Листвянка Иркутской области.

Основные виды воздействия при строительстве объекта: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе строительной техники; образование отходов производства и потребления при осуществлении намечаемой деятельности; увеличение нагрузки на природную среду физических факторов.

Оценка воздействия на атмосферный воздух включала в себя выявление источников загрязнения атмосферы, укрупненный расчет выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), моделирование рассеивания ЗВ в атмосфере, анализ возможных негативных воздействий объекта проектирования и определение допустимости воздействия.

Для определения степени опасности загрязнения атмосферного воздуха применялся нормативный подход, основанный на сравнении рассчитанных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) населенных мест.

Исходными данными для проведения математического моделирования уровня загрязнения атмосферы приняты количественные и качественные характеристики максимальных выбросов загрязняющих веществ; геометрические параметры источников выбросов; метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Эксплуатация объекта не повлечет за собой значимых изменений в состоянии окружающей среды на рассматриваемой территории, отличных от существующего уровня.

С целью осуществления контроля над воздействием проектируемого объекта на окружающую среду на всех этапах строительства и эксплуатации объекта планируется проведение локального экологического мониторинга и производственного контроля.

Общая оценка потенциального влияния намечаемой хозяйственной деятельности по строительству.

В целом суммарный уровень потенциального воздействия объекта является допустимым и соответствует требованиям российских нормативных документов в области охраны окружающей среды.

Общий характер остаточного воздействия на окружающую среду при эксплуатации проектируемого объекта с учетом существующего состояния оценивается как слабое.

Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической и природоохранной безопасности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	

Список использованных законодательных, нормативно-методических и литературных источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями на 14 марта 2020 года).
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года).
5. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
6. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
7. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
8. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
9. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
10. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 2 июля 2021 года).
11. Федеральный закон от 30.12.2001 №195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (с изменениями на 1 июля 2021 года).
12. Федеральный Закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
13. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 года № 370» (с изменениями на 31 мая 2021 года).
14. Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 №373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».
15. Постановление Правительства РФ от 09.09.2020 №2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
16. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
17. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
18. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

19. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1)
20. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1)
21. СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99*
22. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
23. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
24. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».
25. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства «Охрана окружающей природной среды». М., ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006 г
26. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
27. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, 1989.
28. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. Л.: ГГО им. А.И. Воейкова, 1986.
29. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережения и отходами (НИЦПУРО) при Минэкономике России и Минприроды России, 1996.
30. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М, 2006.
31. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
32. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, НИИ Атмосфера, 2012.
33. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, НИИ «Атмосфера».
34. Закон Республики Бурятия от 09.03.2010 №1254-IV (с изм. на 13.05.2020);
35. Постановление Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. № 1156 "Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. №641";
36. Постановление Правительства Республики Бурятия от 22 августа 2016 года № 393 «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Республики Бурятия»;
37. Постановление Правительства РФ от 31 августа 2018 г. № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».
38. «Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами», утв. Приказом Министерства природных ресурсов Республики Бурятия от 29.04.2020 № 159-ПР.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
73

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКИЙ РАЙОН
Администрация
Листвянского муниципального образования – Администрация городского поселения
664520, Иркутская область,
Иркутский район, р.п.Листвянка,
ул.Октябрьская, 2
тел./факс 490-260

06.10.21 № 1174

Генеральному директору ООО
«ГеоВектор»
Мирсаяпову Р.Р.
450001, г. Уфа, ул. Комсомольская,
19/1

О предоставлении информации

Уважаемый Родион Радикович!

На запрос о предоставлении данных от 02.09.2021г. исх. №1031 администрация Листвянского МО сообщает, что на испрашиваемой Вами территории согласно картографическому приложению:

- 1) особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют;
- 2) объекты культурного наследия местного значения и их защитные/охранные зоны отсутствуют;
- 3) свалки и полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- 4) информация отсутствует;
- 5) согласно информации Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области зоны затопления, подтопления территорий населенных пунктов п. Ангарские Хутора будут определены в 2022 году;
- 6) зоны санитарной охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей отсутствуют;
- 7) кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- 8) информация о городских лесах, лесопарковых зонах, лесопарковых зеленых поясах, зеленых зонах, особо защитных участках лесов, лесных угодьях отсутствует. В связи с нахождением территории проведения проектно-изыскательских работ в Прибайкальском национальном парке за интересующей информацией Вам необходимо обратиться в ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»;
- 9) приаэродромная территория отсутствует;
- 10) мелиорируемые земли отсутствуют;
- 11) особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют, информация о номенклатуре применявшихся ядохимикатов и объемах их применения отсутствует;
- 12) территория расположена в Прибайкальском национальном парке, Центральной экологической зоне Байкальской природной территории, водоохраной зоне озера Байкал, береговой полосе, водоохраной и рыбоохранной зоне р. Ангара.

Начальник юридического отдела администрации
Листвянского муниципального образования

Ю.В. Стрижова

Исх: Стрижова Ю.В. +7 (3952) 490-375



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Енисейское БВУ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(ТОВР по Иркутской области)

ул. Дальний, д.2, п.Новая Ратисная,
Иркутский район, Иркутская область, 664038
тел./факс: (3952) 560-104

E-mail: irktovr@yandex.ru

06.09.2021 г. № 05-17/2638

на № 1032 от 02.09.2021 г.

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»

Р.Р. Мирсаяпову

ул.Комсомольская, 19/1, г.Уфа,
Республика Башкортостан, 450001

E-mail: geowektor@geowektor.ru,
galluamovaz@geowektor.ru

В ответ на Ваш запрос сообщаем следующее.

По данным государственного водного реестра (форма 2.5-гвр) по состоянию на 06.09.2021 г. право пользования поверхностными водными объектами в районе земельного участка с кадастровым номером 38:06:000000:3159, с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, не зарегистрировано.

Начальник отдела

М.Г.Людвиг

М.С. Герасенко
Тел.: 560-108



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ВС МТУ РОСАВИАЦИИ)**

РУКОВОДИТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

ул. Декабрьских событий, д. 97, г. Иркутск,
664007, АФТН: УИИУЗЬУЖ
Тел. (3952) 292-020, факс (3952) 292-389
e-mail: vsmtu@vs.favt.ru

06.09.2021 № 1120-04-02-05/576

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»
Р.Р. Мирсяяпову

ул. Комсомольская, 19/1
450001, г. Уфа

Уважаемый Радион Радикович!

На Ваш запрос от 02.09.2021 № 1036 о предоставлении информации о наличии / отсутствии приаэродромных территорий аэродромов в границах проектируемого объекта строительства «Реконструкция канализационно-очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта», сообщая следующее.

Проектируемый объект строительства располагается вне границ приаэродромных территорий действующих аэродромов гражданской авиации, но в 8,5 км от посадочной площадки «Ника».

Д.В. Целищев

Бутаков Евгений Трофимович
8 (3952) 20-97-98



**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО
КОМПЛЕКСА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664011, г. Иркутск, ул. Горького, дом 31
тел. 33-59-81, факс: 24-31-55
e-mail: baikal@lesirk.ru

на № 28.09.2021 № 02-91-13998/21
1029 от 02.09.2021

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»
Р.Р. Мирсяяпову

e-mail: geowektor@geowektor.ru
gallyamovaz@geowektor.ru

О предоставлении информации о
наличии/отсутствии защитных лесов

Министерство лесного комплекса Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев Ваше обращение (вх. № 01-91-18886/21 от 03.09.2021 года) о предоставлении сведений о наличии/отсутствии защитных лесов, их категорий защитности, городских лесов, лесопарковых зон, лесопарковых зеленых поясов, зеленых зон, особо защитных участков лесов, численности охотничьих ресурсов, путей миграции зверей и птиц, сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра, согласно представленных Вами координат:

51° 54' 37.84" 104° 48' 53.38"
51° 54' 32.63" 104° 48' 59.25"
51° 54' 30.79" 104° 48' 54.50"
51° 54' 31.41" 104° 48' 48.24"
51° 54' 33.09" 104° 48' 46.08"
51° 54' 28.59" 104° 48' 37.89"
51° 54' 24.92" 104° 48' 35.07"
51° 54' 16.41" 104° 48' 26.46"
51° 54' 17.61" 104° 48' 25.41"
51° 54' 19.52" 104° 48' 30.36"
51° 54' 26.23" 104° 48' 34.03"
51° 54' 27.64" 104° 48' 36.85"
51° 54' 29.55" 104° 48' 35.45"
51° 54' 30.34" 104° 48' 39.09"
51° 54' 34.69" 104° 48' 46.11",

испрашиваемый земельный участок, необходимый для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Реконструкция канализационно-очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта», расположен **вне границ** земель лесного фонда.

В соответствии с Положением о Министерстве лесного комплекса Иркутской области, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 27.02.2018 года № 155-пп, предоставление информации о лесопарковых зеленых поясах не входит в число полномочий министерства.

Дополнительно сообщаем, что городские леса не относятся к землям лесного фонда.

Заместитель министра лесного
комплекса Иркутской области

М.А. Карнаухов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 52DD10905B7F60C30E138DE2F3F677DCD14ECBD3
Владелец **Карнаухов Михаил Анатольевич**
Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

Исп: Г.В. Тыхтеева
Е.В. Кисылова
21-70-14 20-24-07



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(Росрыболовство)**

**АНГАРО-БАЙКАЛЬСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Смолина, д.18, г. Улан-Удэ, 670000
тел. (8-3012) 218483
E-mail: abturr@mail.ru

23.09.2021 № ИС-406
На № 1070 от 08.09.2021

О предоставлении информации

Ангаро-Байкальское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрело обращение ООО «ГеоВектор» о предоставлении информации о категории рр. Ангара, Распопиха в Иркутском районе Иркутской области.

В соответствии с Федеральным законом от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или частей водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», приказами Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818, от 05.08.2010 г. № 682, Положением об Ангаро-Байкальском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 16.09.2013 г. № 683, на основании данных государственного мониторинга и ресурсных исследований водных биоресурсов, характеризующих рыбохозяйственное значение водных объектов, представленных Байкальским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» и Байкальским филиалом ФГБУ «Главрыбвод», для водного объекта рыбохозяйственного значения р. Ангара определена высшая категория. Сведения о категории р. Ангара внесены в государственный рыбохозяйственный реестр.

Данные государственного мониторинга и ресурсных исследований водных биологических ресурсов, в установленной Росрыболовством форме, в отношении р. Распопиха в Иркутском районе Иркутской области в Управление указанными выше организациями не представлялись, в связи с чем, категория для нее не определялась.

Руководитель

Р.В. Гармаев



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Объединенная дирекция
государственного природного заповедника
«Байкало-Ленский» и Прибайкальского
национального парка»
(ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»)**

Байкальская ул., д. 291Б, г. Иркутск, 664050
а/я 72, тел. (3952) 35-06-15,
факс (3952) 35-13-50
e-mail: blgz-pnp@mail.ru

13.10.2021 № 10.13.3-2021
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»

Мирсяяпову Р.Р.

Комсомольская ул., д. 19/1,
г. Уфа., Республика Башкортостан,
Российская Федерация, 450001

Уважаемый Родион Радикович!

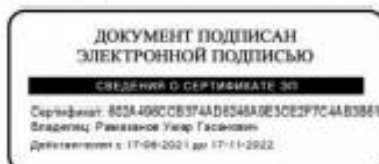
На Ваш запрос от 06.10.2021 г. № 1175 ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» сообщает, что земельный участок, согласно предоставленным координатам, расположен в границах подведомственной ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» территории Прибайкальского национального парка.

Трасса сбросного коллектора проходит по территории защитных лесов, категории – «леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях».

Сведения о границе территории Прибайкальского национального парка внесены в ЕГРН и имеют реестровые номера 38:00-9.1 и 38:13-9.6.

Приложение: 1. Ситуационный план на 1л. в 1 экз.

Директор



У.Г. Рамазанов

Исполнитель: Зайцева Марина Николаевна
Инженер по охране и защите леса
8 (3952) 35-06-15 доб. 191



ООО «ГеоВектор»

**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

16.09.2021 № 02-76-6070/21
на № 1030 от 02.09.2021

О предоставлении информации

На участке реализации проектных решений по объекту: «Реконструкция канализационно-очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта», расположенному по адресу: Иркутская область, Иркутский район, р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта, с кадастровым номером земельного участка 38:06:000000:3159, согласно представленной схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. Археологического), служба не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со статьями 28-32, 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) обязан обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

В соответствии с пунктом 3 статьи 31 Федерального закона № 73-ФЗ историко-культурная экспертиза земельного участка проводится путем археологической разведки, в порядке, определенном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

Ведение археологических работ допускается только при наличии разрешений (открытых листов) у исследователя на право производства археологических разведок на территории административного района или археологических раскопок на конкретный археологический объект.

В силу пункта 2 статьи 32 Федерального закона № 73-ФЗ заключение государственной историко-культурной экспертизы является основанием для принятия службой решения о возможности проведения таких работ.

Руководитель службы по охране
объектов культурного наследия
Иркутской области

В.В. Соколов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 64147BF4FD9374047033E219C656E5F573596B4F
Владелец **Соколов Виталий Владимирович**
Действителен с 09.04.2021 по 09.07.2022

С.А. Мисюкова
33-20-76



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Карла Маркса, 29, Иркутск, 664003
Тел./факс (3952) 24-05-86
E-mail: guzio@guzio.ru

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»

Р.Р. Мирсаяпову

07.09.2021 № 02-54-22210/21
на № 1033 от 02.09.2021

О предоставлении информации о наличии / отсутствии на территории работ, а также в километровой зоне от участка намеченных изысканий

Уважаемый Родион Радикович!

Ваше обращение о выполнении сбора исходных данных для инженерно-экологических изысканий по объекту: «**Реконструкция канализационно-очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта**» в рамках компетенции министерства здравоохранения Иркутской области (далее – министерство) рассмотрено.

К полномочиям министерства отнесено ведение Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

В настоящее время в Реестре отсутствует информация о наличии в р.п. Листвянка курортов (лечебно-оздоровительных местностей).

Заместитель министра
здравоохранения Иркутской области

Г.М. Синькова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 37C844D4FB355138EFCABW979F531E70A1CFF622
Владелец: Синькова Галина Михайловна
Действителен с 29.10.2020 по 29.01.2022



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
664007, г. Иркутск, ул. Красноказачья, 10
телефон (3952) 209-872

факс: (3952) 209-872

E-mail: gorvet.vet@govirk.ru

03.11.2021 № 622-01731

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»
Р.Р. Мирсяяпову

Уважаемый Родион Радикович!

На основании направленного Вами запроса №1028 от 02.09.2021г о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения проектно-изыскательских работ на объекте: **«Реконструкция канализационно-очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта»**. Местоположение объекта: Иркутская область, р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта. Кадастровый номер участка 38:6:000000:3159.

Сообщаю что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001г, утверждённого главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000м в каждую сторону в районе производства работ не зарегистрированы.

Начальник отделения
противоэпизоотических мероприятий



Ч.А.Жигжитов

Исп.: А.Г.Середкина
тел.:29-00-10.

**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ**
(Депземмелиорация)

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»
Мирсяяпову Р.Р.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по
Иркутской области»
(ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз»)

664011 г.Иркутск, ул.Свердлова, 43, а/я 61
телефон/факс (3952) 20-36-91
E-mail: irkmelio@irkmail.ru
<http://meliovodhoz.ru/38/>

« 19 » ноября 2021 г. № 590

На Ваш запрос № 1232 от 28.10.2021 г. сообщаем, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция канализационно-очистных сооружений р.п.Листвянка, 61 км Байкальского тракта», местоположение объекта: Иркутская область, Иркутский район р.п.Листвянка, 61 км Байкальского тракта, согласно обзорной карты производства работ, мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

Врио директора

 О.И.Тимофеев

Исп: Панфилов В.М.
т.8(3952)24-01-08

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»

Р.Р. Мирсаяпову

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

Иркутск, 22.11.2021 № 1035/1131
На № 1035 от 02.09.2021

О фоновых концентрациях

Направляем значения концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения р. п. Листвянка Иркутского района Иркутской области.

Фоновые концентрации предоставлены для ООО «ГеоВектор» в целях выполнения изыскательских работ по объекту: «Реконструкция канализационно-очистных сооружений р. п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта», расположенному на 61 км Байкальского тракта Иркутского района Иркутской области. Кадастровый номер: 38:6:000000:3159.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 с применением метода экстраполяции с учетом вклада источников р.п. Листвянка в фоновую концентрацию примеси.

Фоновые концентрации (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.
Таблица 1.

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³
1	Диоксид серы	2016-2020 гг.	0,020
2	Оксид углерода		0,2
3	Диоксид азота		0,012
4	Оксид азота		0,006

Адрес размещения пункта наблюдений: п. Листвянка, (ул. Исток Ангары, д.1)

Фоновые концентрации действительны по 2025 год включительно.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



Н.В. Осипова
(3952) 29 63 36

А. М. Насыров

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

Иркутск, 12.09.2021 № 5003 /36
на № 1035 от 02.09.2021

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»
Мирсаяпову Р.Р.

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения изыскательских работ по объекту «Реконструкция канализационных очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта», расположенному в р.п. Листвянка Иркутского района Иркутской области, предоставляем средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Исток Ангары**.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

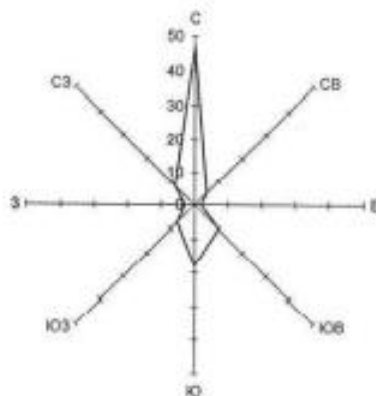
Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Исток Ангары** для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения изыскательских работ по объекту «Реконструкция канализационных очистных сооружений р.п. Листвянка, 61 км Байкальского тракта», расположенному в р.п. Листвянка Иркутского района Иркутской области

1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1990-2019 гг., составляет **минус 20.2 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1990-2019 гг., составляет **19.9 °С**.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная за период 2000-2019 гг., равна **9 м/с**.
4. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за 2000-2019 гг.:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	47	5	2	10	18	7	3	8	0	3

5. Средняя годовая роза ветров:



Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»
Р.Р. Мирсяяпову

**ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

(Енисейское БВУ)

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
Тел. (391) 244-45-41, факс (391) 298-00-02
e-mail: enbv@mail.ru
http://enbv.ru

от 19.11.2021 № 05-5560

На № _____ от _____

О направлении сведений

Уважаемый Родион Радикович!

Енисейское БВУ на Ваш запрос от 29.10.2021 № 1235 сообщает следующее.

Енисейское БВУ является территориальным органом федерального органа исполнительной власти межрегионального уровня, осуществляет функции по оказанию государственных услуг в сфере водных ресурсов, в том числе предоставление сведений из государственного водного реестра (далее - ГВР) (Положение о Енисейском БВУ от 11.03.2014 № 66).

Енисейское БВУ не ведет кадастровый учет земельных участков.

Предоставление сведений о ширине водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов осуществляется в рамках предоставления государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра (далее - Реестр) и копий документов, содержащих сведения, включенные в Реестр.

Основанием для начала процедуры является факт поступления на имя руководителя Росводресурсов (территориального органа) заявления о предоставлении сведений из Реестра и (или) копий документов, содержащих сведения, включенные в Реестр по форме, утвержденной приказом Минприроды России от 26 сентября 2013 года № 410.

Заявление может представляться Заявителем непосредственно, направляться по почте или с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)».

На основании вышеизложенного, для получения сведений из Реестра, Вам необходимо направить в Енисейское БВУ заявление о предоставлении сведений в порядке, предусмотренном административным регламентом.

Дополнительно сообщаем, что ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии с требованиями статьи 65 Водного Кодекса Российской Федерации.

И.о. руководителя

Л.В. Камзалакова

Лазина Вера Николаевна (391) 298-48-02



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
МИНИСТЕРСТВА РОССИИ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Енисейское БВУ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(ТОВР по Иркутской области)

ул. Дальняя, д.2, п.Новая Разводная,
Иркутский район, Иркутская область, 664038
тел./факс (395-2) 560-104
E-mail: irktovr@yandex.ru

Генеральному директору
ООО «ГеоВектор»

Р.Р. Мирсяяпову

450001, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Комсомольская, 19/1
E-mail: geowektor@geowektor.ru

09.12.2021 г. № 05-18/3743
на № _____

О предоставлении сведений из государственного водного реестра

ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ в соответствии с Вашим заявлением от «19» ноября 2021 г., вх. № 5824 от «07» декабря 2021 г. предоставляет имеющиеся в государственном водном реестре (далее – ГВР) сведения в отношении р. Ангара, ручья без названия (водохозяйственный участок 16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр.Иркут, Китой), по форме: 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов».

Сведения в отношении р. Распопиха по форме: 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» сведения не могут быть представлены в связи с их отсутствием в настоящее время в ГВР.

Для сведения сообщаем, что ширина водоохранной зоны водных объектов и прибрежных защитных полос определяется статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ. По имеющимся в ГВР справочным сведениям длина р. Распопиха составляет 11 км.

Одновременно информируем, что формирование и ведение государственного водного реестра осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 № 253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение: По тексту на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела

М.Г. Людвиг

Н.И. Басалаева
☎ (395-2) 560-107

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр.Иркут, Китой

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранных зон и прибрежных	Параметры, м		Особые отметки
			водоохранный зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
16 - Ангара-Байкальский бассейновый округ					
16.01 - Ангара					
16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища					
16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр.Иркут, Китой					
без названия	160101004 122990000 00040	Протяженность ручья 7 км. Прибрежная защитная полоса установлена в соответствии с п. 5 ст.65 Водного Кодекса РФ.	50	50	ГК №66-05-30/18 от 23.07.2018 г. Определение границ береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Иркут, Олха, Балей, Карчеган, Ангара, Иррей, Еловка, Мха, ручей без названия, Худяково, руч. Горячий, Ушаковка, Коралок, Мостовая, Уладова, Большая, Бурдаковка, Поливаниха, Крестовка, Бажковская, Куда, Долога, Васина, Талька, Солянка, Поперечная в пределах населенных пунктов Максимовщина, Смоленщина, Усть-Балей, Быково, Зорино-Быково, Еловка, Усть-Куда, Худяково, Горячий Ключ, Добролет, Первомайский, Дзержинск, Пивовариха, Лебединка, Большая речка, Бурдаковка, заимка Поливаниха, Листвянка, Карлук, Куда, Талька, Плишкино Иркутского района
без названия	160101004 122990000 00050	Протяженность ручья 2,8 км. Прибрежная защитная полоса установлена в соответствии с п. 5 ст.65 Водного Кодекса РФ.	50	50	ГК №66-05-30/18 от 23.07.2018 г. Определение границ береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Иркут, Олха, Балей, Карчеган, Ангара, Иррей, Еловка, Мха, ручей без названия, Худяково, руч. Горячий, Ушаковка, Коралок, Мостовая, Уладова, Большая, Бурдаковка, Поливаниха, Крестовка, Бажковская, Куда, Долога, Васина, Талька, Солянка, Поперечная в пределах населенных пунктов Максимовщина, Смоленщина, Усть-Балей, Быково, Зорино-Быково, Еловка, Усть-Куда, Худяково, Горячий Ключ, Добролет, Первомайский, Дзержинск, Пивовариха, Лебединка, Большая речка, Бурдаковка, заимка Поливаниха, Листвянка, Карлук, Куда, Талька, Плишкино Иркутского района
без названия	160101004 122990000 00060	Протяженность ручья 3,2 км. Прибрежная защитная полоса установлена в соответствии с п. 5 ст.65 Водного Кодекса РФ.	50	50	ГК №66-05-30/18 от 23.07.2018 г. Определение границ береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Иркут, Олха, Балей, Карчеган, Ангара, Иррей, Еловка, Мха, ручей без названия, Худяково, руч. Горячий, Ушаковка, Коралок, Мостовая, Уладова, Большая, Бурдаковка, Поливаниха, Крестовка, Бажковская, Куда, Долога, Васина, Талька, Солянка, Поперечная в пределах населенных пунктов Максимовщина, Смоленщина, Усть-Балей, Быково, Зорино-Быково, Еловка, Усть-Куда, Худяково, Горячий Ключ, Добролет, Первомайский, Дзержинск, Пивовариха, Лебединка, Большая речка, Бурдаковка, заимка Поливаниха, Листвянка, Карлук, Куда, Талька, Плишкино Иркутского района

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Речной бассейн: 01 - Ангара

Водный объект: 16010100412116200000012 - АНГАРА;

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохраных зон и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры, м		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
16 - Ангаро-Байкальский бассейновый округ					
16.01 - Ангара					
16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища					
16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр.Иркут, Китой					
АНГАРА	16010100412116200000012	В соответствии с частью 3, п. 4, ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р.Ангара протяженностью 1779 км, составляет 200 м. Согласно п. 11, ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта, и составляет: 1. 0-3° - ширина ПЗП 40 м; 2 > 3° - ширина ПЗП 50 м	200	40, 50	