

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Дзержинский»**

*Свидетельство СРО –П-161-09092010 №276 от 24 января 2020 г.*

*Заказчик – Отдел капитального строительства администрации города Черемхово*

---

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**«Проведение комплекса инженерных изысканий и  
разработки проектно-сметной документации на  
реконструкцию водозаборных сооружений города  
Черемхово»**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Дзержинский»**

Свидетельство СРО –П-161-09092010 №276 от 24 января 2020 г.

Заказчик – Отдел капитального строительства администрации города Черемхово

---

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**«Проведение комплекса инженерных изысканий и  
разработки проектно-сметной документации на  
реконструкцию водозаборных сооружений города  
Черемхово»**

Директор ООО «Дзержинский»



И. Н. Просвирнин

Содержание раздела

ВВЕДЕНИЕ.....7

Процедурные вопросы проведения ОВОС.....8

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....9

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....9

3 АЛЬТЕРНАТИВЫ И ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..9

4 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....12

4.1 Физико-географические и техногенные условия района расположения проектируемого объекта.....12

4.2 Климатические условия .....12

4.3 Характеристика уровня загрязненности атмосферного воздуха .....13

4.4 Оценка существующего состояния геологической среды.....14

4.5 Геологическое строение и свойства грунтов.....14

4.7 Гидрогеологические условия.....16

4.8 Гидрографическая характеристика.....17

4.7 Характеристика растительного и животного мира.....19

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....21

5.1 Основные проектные решения.....21

5.2 Воздействие объекта на земельные ресурсы и геологическую среду.....22

5.3 Воздействие выбросов загрязняющих веществ объекта на окружающую среду.....23

5.4 Акустическое воздействие объекта на окружающую среду.....30

5.5 Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты.....35

5.6 Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с опасными отходами..41

5.7 Воздействие на растительный и животный мир.....44

6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.....45

6.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....45

6.2 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....46

6.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....46

6.4 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.....47

6.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....48

6.6 Мероприятия по защите от шума.....49

6.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....49

7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....52

7.1 Общие положения.....52

7.2 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха от

Согласовано


Взам. инв №	
Подп. и дата	

Инва № подл.	

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

ОВОС

Стадия	Лист	Листов
П	1	64
ООО «Дзержинский»		

загрязнения.....52

7.3 Производственный экологический контроль в сфере обращения с отходами .....52

7.4 Производственный экологический контроль за обеспечением предприятием экологической безопасности.....53

7.5 Производственный экологический контроль при авариях.....53

7.6 Производственный экологический контроль почв.....54

7.7 Производственный контроль за качеством поверхностных вод.....54

8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....57

9 РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС.....59

9.1 Мероприятия в рамках организации общественных обсуждений предварительного варианта материалов ОВОС.....59

10 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.....61

11 СПИСОК ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....62

ПРИЛОЖЕНИЯ.....65

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

						Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		2

## ВВЕДЕНИЕ

Действующими требованиями (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 32) для планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, необходима оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 3).

Градостроительный кодекс РФ (статья 49) определяет общие требования к составу проектной документации, в том числе наличие обязательного раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Постановлением Правительства РФ N 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» установлено представление результатов ОВОС в качестве материалов, обосновывающих принятые проектные решения.

Строительство проектируемого объекта «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово» предполагается осуществлять в границах ООПТ Байкальская природная территория, в соответствии с п. 7.9 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», проектная документация по строительству данного объекта подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня.

Порядок проведения и состав материалов ОВОС по объектам государственной экологической экспертизы определяется приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Предварительная оценка воздействия выполнена в качестве начального этапа процесса ОВОС для намечаемой деятельности по реконструкции водозаборных сооружений и водопроводных сетей.

Основными целями ОВОС являются:

- оценка исходной ситуации;
- анализ значимых экологических аспектов намечаемой деятельности;
- определение потенциальной значимости воздействий;
- предварительные исследования и оценки воздействий и последствий намечаемой деятельности, прогноз и выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности;
- подготовка условий и требований для разработки решений по объекту в проектной документации;
- установление предметной области дальнейших исследований ОВОС,
- подготовка материалов для первичного информирования общественности.

В качестве исходных данных для проведения ОВОС были использованы:

- фондовые материалы;
- предпроектные планировочные, технологические, технические решения;
- материалы инженерных изысканий в районе площадки строительства;
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканиям.

Для реализации поставленных целей при проведении предварительной экологической оценки решались следующие задачи:

- изучение и анализ исходных данных, существующих предпроектных и проектных материалов;

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	Индв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №		Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
											3

- рекогносцировка и оценка ситуации на местности;
- проведение предварительной оценки воздействия объекта намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды для выявления экологически значимых аспектов деятельности, требующих дальнейших исследований и оценок;
- анализ предполагаемых решений по намечаемой деятельности для выявления возможных источников и видов воздействий на окружающую среду объекта намечаемого строительства;
- исследование жизненных стадий проектируемого объекта для проведения оценок воздействия на окружающую среду, рассмотрение альтернатив намечаемой деятельности и оценка вариантов реализации;
- установление условий допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности, определяющих основные направления проектных мероприятий по охране окружающей среды;
- решение процедурных вопросов проведения ОВОС.

#### Процедурные вопросы проведения ОВОС

Для принятия решения о возможности реализации намечаемой деятельности процесс ОВОС предусматривает:

- выявление и определение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду;
- оценку их последствий;
- учет общественного мнения;
- обоснование мероприятий, позволяющих предотвратить либо минимизировать выявленные воздействия на окружающую среду.

На этапе первоначального анализа возможных неблагоприятных воздействий и последствий планируемой деятельности по строительству и оборудованию объекта подготовлены материалы предварительной ОВОС, в которых определены значимые по степени воздействия на окружающую природную среду аспекты будущего строительства.

Данные материалы представляются Заказчику для ознакомления и внесения необходимых корректив и выносятся для обсуждения с общественностью и заинтересованными сторонами, вовлечение которых в процесс обсуждений позволит получить наиболее компетентное мнение о проблемах намечаемой деятельности, условиях и требованиях к проектным решениям и реализации. Поступившие замечания и предложения по материалам предварительной ОВОС со стороны Заказчика, представителей общественности, уполномоченных органов в области охраны окружающей среды, впоследствии учитываются в оценках и отражаются в материалах ОВОС.

Данный Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан на основании:

- «Водного кодекса Российской Федерации» (от 03.06.2006 № 74-ФЗ, ред. от 29.07.2017);
- Федерального Закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017);
- Федерального Закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 13.07.2015);
- Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 31.12.2017);
- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в ред. от 21.04.2018);
- Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ Р 58577-2019. «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Индв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						Лист
															4

- ГОСТ 17.4.3.02-85. «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- ГОСТ Р 59057-2020. «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»;
- ГОСТ 17.1.3.06-82. «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 г N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-003-2003) «Защита от шума»;
- СП 20.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*) «Нагрузки и воздействия»;
- СП 131.13330.2020 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99) «Строительная климатология»;
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изм. от 25.04.2014);
- 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";
- ГОСТ Р 56166-2019 Качество атмосферного воздуха. Метод определения экологических нормативов на примере лесных экосистем и других нормативных методических документов в области охраны окружающей природной среды.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							5

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Намечаемая деятельность:** «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово».

**Заказчик:** Отдел капитального строительства администрации города Черемхово; 665415, Иркутская область, город Черемхово, ул. Орджоникидзе, д. 13, тел: +7 (39546) 5-10-46

**Исполнитель (проектная организация):** Общество с ограниченной ответственностью «Дзержинский», 664511, Иркутская область, Иркутский район, село Пивовариха, Муруйская ул., д. 7, тел.: +7 (908) 646-08-33

**Ответственный исполнитель проведения ОВОС:** Общество с ограниченной ответственностью «Дзержинский» 664511, Иркутская область, Иркутский район, село Пивовариха, Муруйская ул., д. 7, тел.: +7 (908) 646-08-33

**Основание для проведения работ по ОВОС:** Муниципальный контракт № 036-2022 на проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово, заключенный между Отделом капитального строительства администрации города Черемхово и Обществом с ограниченной ответственностью «Дзержинский».

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

						Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	



## 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

В административном отношении участок проектирования расположен в Иркутской области, Черемховском р-не, 700м южнее п. Молочное.

Объект расположен на земельных кварталах с кадастровыми номерами 38:20:080802 и 38:20:080602 с неразграниченными землями Черемховского районного муниципального образования.

С восточной стороны участок ограничен рекой Ангара.

На сегодняшний день на территории водозаборных сооружений меется три линии забора воды из реки Ангара, включающие оголовок, два трубопровода и станцию первого подъема (перечисление сверху вниз по течению):

1. Верхняя - «Резервная». В настоящее время не эксплуатируется. Для обеспечения поступления воды из р. Ангара оборудована вакуумной системой.

2. Средняя - «Работающая». Характеризуется высоким износом оборудования оголовка и трубопроводов. Существующая мощность водозаборных сооружений 33 000 м<sup>3</sup>/сут.

3. Нижняя - «Незаконченная». Строительство проводилось в 1991г. Имеет трубы с неповрежденной антикоррозионной защитой, недостроенное здание станции первого подъема. Оголовок расположен на уровне приблизительно на два метра ниже работающего, что важно при низком уровне воды в р. Ангара.

Проектом предусматривается восстановление нижней линии:

Строительство объекта осуществляется в один этап, который включает:

1. Демонтаж и строительство нового оголовка;

2. Реконструкция существующего здания станции первого подъема;

3. Возведение нового здания водоподготовки с установкой комплексной стационарной автоматизированной станции водоподготовки, включающую технологическое оборудование водоподготовки с трубопроводной обвязкой (от ввода исходной воды в проектируемое здание ВОС до выпуска очищенной воды в существующие РЧВ и от ввода в здание воды из РЧВ до выпускного фланца станции второго подъема воды), системами распределительного силового электроснабжения, КИП, системами автоматизации и диспетчеризации;

4. Модернизация насосной станции второго подъема;

5. Прокладку внеплощадочных сетей водоснабжения от ВЗС до существующих резервуаров насосной станции №2 в соответствии с техническими условиями ООО «Черемховский водоканал»;

6. Демонтаж существующего здания водоподготовки и строительство здания АБК с переходом в здание водоподготовки;

7. Благоустройство территории в границах земельного участка размещения здания ВОС с устройством ограждений, обеспечением наружным освещением и безопасными подходами к сооружениям и зданиям.

Общая приблизительная протяженность проектируемого водопровода составляет 7050 м. Из них закрытый способ прокладки (ГНБ) применен на участке пересечения проектируемой водопроводной сети и автомобильной дороге. Остальные участки выполняются открытым способом. Для строительства водопроводной сети применены трубы полиэтиленовые многослойные Мультипайп питьевые, изготавливаемые в соответствии с ГОСТ 18599-2001.

Проектная мощность проектируемых водозаборных сооружений из поверхностного источника питьевой воды составляет 45 000 м<sup>3</sup> /сут.

Таблица 2.1 Технико-экономические показатели проектируемого линейного объекта

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Линейный объект	Трасса водоснабжения хозяйственно-

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						
Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата			7	

		питьевого назначения
2	Категория линейного объекта	первая
3	Протяженность	7050м
4	Материал трубопровода	трубы полиэтиленовые многослойные.
5	Интенсивность движения	2,1 л/с
6	Пропускная способность	7,2л/с
7	Проектная мощность – общий объем водопотребления	75м3/сут
8	Глубина заложения	
	- максимальная	6,2м
	- минимальная	1,95м
	- средняя	2,3
9	уклон трубопровода	
	максимальный	0,076
	минимальный	0,001
10	Ширина полосы временного отвода земель	13м

Изъятие земельных участков правообладателей на период производства работ проектом не предусмотрено.

Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Реконструкция водопровода осуществляется в пределах технологической полосы отвода, ширина которой составляет от 10,0 м.

Ситуационный план расположения объекта приведен в Графическом приложении 1.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
									8
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду			

### 3. АЛЬТЕРНАТИВЫ И ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Анализ и сравнение различных альтернатив и вариантов осуществления намечаемой деятельности является одним из элементов оценки воздействия на окружающую среду. Цель их включения в процесс ОВОС состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение вариантов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

Условно можно выделить следующие альтернативы, которые могут рассматриваться в ходе экологической оценки:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);
- варианты технических, технологических и планировочных решений.

#### 3.1. «Нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности

Решение о разработке проектной документации по данному объекту принято на основании государственной подпрограммы «Чистая вода» на 2019-2024 годы государственной программы Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019-2024 годы, утвержденная постановлением Правительством Иркутской области от 11.12.2018 года №915-пп. В настоящих проектно-изыскательских работах данный вопрос принимается как решенный.

#### 3.2. Варианты технических, технологических и планировочных решений

С учетом специфики объекта (подключение станции водоподготовки к существующей станции 1-го подъема и водозабору), возможные варианты к рассмотрению весьма ограничены. Размещение станции водоподготовки планируется в существующем здании на земельном участке с кадастровым номером 38:20:080601:2 разрешенное использование – коммунальное обслуживание предоставление коммунальных услуг) в территориальной зоне П-Производственная зона), находящимся в собственности ООО «Черемховский водоканал».

Насосная станция 1 подъема и существующий водопровод в настоящее время располагаются на земельном участке с кадастровым номером 38:20:080602:5.

Технологические решения по системе водоподготовки, рассмотренные в данном разделе, обоснованы результатами лабораторных исследований качества природной воды р. Ангара с учетом нормативных требований и экономической целесообразности.

В настоящих проектно-изыскательских работах вопросы по месторасположению объекта, технологическим решениям по водоподготовке принимаются как решенные.

#### 3.3 Анализ значимых стадий жизненного цикла объекта

В процессе выбора значимых периодов деятельности объекта (строительство, эксплуатация и т.д.) рассматривались воздействия объекта на окружающую среду в каждый из периодов.

На основании предварительной оценки воздействия, с учетом специфики производственной, хозяйственной или иной деятельности на объекте определен уровень масштаба исследований ОВОС (таблица 4.2.1).

Таблица 4.2.1 - Обоснование выбора рассматриваемых стадий жизненного цикла для проведения оценки воздействия на окружающую среду

Стадия жизненного цикла объекта	Необходимость рассмотрения в исследованиях ОВОС
---------------------------------	---

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							9

Период строительства	Период не рассматривается. Процесс строительства сопровождается максимальным воздействием на компоненты природной среды. По ряду воздействий параметры могут значительно отличаться от условий эксплуатации (например отведение сточных вод, обращение с отходами). Рассмотрение аспектов взаимодействия объекта с окружающей средой при реконструкции в настоящее время не целесообразно.
Период эксплуатации	Период рассматривается. Процесс эксплуатации сопровождается воздействием на компоненты природной среды.
Период консервации	При необходимости консервации объекта действующими требованиями предусмотрена стандартная процедура закрытия водозабора. Период не рассматривается, так как остановка деятельности объекта не повлечет за собой негативные изменения окружающей среды (загрязнение, деградацию естественных экологических систем, истощение природных ресурсов).
Период реконструкции	Период рассматривается. Реконструкция направлена на поддержание производительности водозабора и на внедрение новых прогрессивных технологий по водоподготовке. По ряду воздействий параметры могут значительно отличаться от условий эксплуатации (например отведение сточных вод, обращение с отходами).
Период ликвидации	Эксплуатация водозабора может вестись неограниченно долго, т.к. основана на использовании восполняемых ресурсов поверхностных вод. При необходимости, ликвидация водозабора производится стандартными техническими приемами, исключая возможность загрязнения поверхностных вод. Ликвидация сооружений не представляет проблем и по объему работ значительно уступает периоду строительства объекта. Прогноз использования техники и технических приемов в период ликвидации невозможен, т.к. период эксплуатации будет иметь

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

	<p>значительную протяженность во времени. Рассмотрение периода ликвидации нецелесообразно, так как ликвидация (снос) объекта, при соблюдении установленных законодательством правил, не повлечет за собой негативного изменения окружающей среды.</p>
--	---

Инв № подл.	Взам. инв №
Подп. и дата	

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

## 4 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

### 4.1 Физико-географические и техногенные условия района расположения проектируемого объекта

В административном отношении Черемховский район расположен в юго-западной части Иркутской области, занимает выгодное по отношению к крупнейшим городам Иркутской области. Граничит район с Заларинским, Аларским, Республикой Бурятия.

Площадь района составляет 9,9 тыс. км (1,3% территории Иркутской области). Ближайшие границы Черемховского района удалены от Иркутска на 87 км. В состав территории района входит 1 городское и 17 сельских поселений, которые включают 100 населенных пунктов.

### 4.2 Климатические условия

Климатическая характеристика района изысканий основана на данных метеостанции Черемхово и Половина.

Главными факторами, определяющими своеобразие климата, являются характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории, ее удаленность и отгороженность горными системами от Атлантического и Тихого океанов, открытость со стороны Северного Ледовитого океана, большая протяжённость, как с севера на юг, так и с запада на восток, сложность орографии.

Климат рассматриваемой территории характеризуется резко выраженной континентальностью, которая проявляется в очень низких зимних и высоких летних температурах воздуха, а также в больших различиях между дневными и ночными температурами. Абсолютная амплитуда достигает 85°С (абсолютный минимум: минус 49°С, абсолютный максимум: 36°С). В любой сезон года возможны резкие изменения погоды: переход от тепла к холоду, резкие колебания температуры воздуха от месяца к месяцу, от суток к суткам и в течение суток.

Зимой на данной территории образуются мощные малоподвижные антициклоны, и устанавливается безветренная, ясная и морозная погода, с характерными температурными инверсиями и высоким атмосферным давлением. Продолжительность зимы 189 дней. Общее количество твердых осадков, выпадающих за холодный период, составляет 25-40 % годовой суммы. Длительная без оттепельная зима, способствует, полному сохранению твёрдых осадков и образованию устойчивого снежного покрова, толщиной 25 см.

Средняя месячная температура самого холодного месяца (января) минус 21,1°С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92%: минус 42°С.

Устойчивый снежный покров образуется 4 ноября, разрушается 28 марта. Наибольшая декадная высота снежного покрова вероятностью превышения 5% равна 39 см. С туманом за год в среднем бывает 40 дней. С метелью – 14 дней. С поземкой – 4 дня. Объём снегопереноса за зиму составляет 200 м³/м.

Переходные сезоны года кратковременны и характеризуются большими суточными амплитудами температур. Весна начинается в конце марта и продолжается около 35 дней. Снежный покров сходит в апреле. Среднесуточная температура переходит к устойчиво положительной, лишь к началу мая.

Лето короткое, но может быть очень жарким. Начинается в последних числах мая и длится 90-110 дней. Поверхность земли быстро нагревается, над ней формируется область низкого давления и устанавливается циклонический тип погоды. Средние температуры июля, самого тёплого месяца, составляют 17,9°С. Первая половина лета, как правило, жаркая и сухая. В конце июля и в августе часто отмечаются затяжные дожди. В это время может выпасть до 85 % годовой суммы осадков.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							12

Осень длится около месяца и характеризуется резкими суточными колебаниями температур и ранними заморозками. В короткий период с середины сентября до середины октября среднесуточная температура опускается ниже нулевой отметки. Увеличивается число ясных дней. В октябре уже может появляться снежный покров. Глубокой осенью начинает формироваться азиатский антициклон зона повышенного атмосферного давления, устанавливается ясная и морозная погода.

Через 0°C средняя суточная температура воздуха переходит весной 14 апреля, осенью 14 октября и держится выше этого предела 182 дня.

Через 5°C температура переходит 2 мая и 28 сентября. С температурой выше 5°C за год бывает 148 дней.

Режим осадков определяется условиями атмосферной циркуляции и орографическими особенностями. По климатическому районированию данная территория расположена в области достаточного увлажнения. В целом по району за год в среднем выпадает до 406 мм осадков, из которых 20% приходится на холодный период и 80% на теплый. Максимальное суточное количество осадков 1% обеспеченности 117 мм.

Ветровой режим территории определяется орографическими условиями рассматриваемой территории, а сезонная смена полей давления не оказывает значительного влияния. При антициклоническом характере погоды над рассматриваемой территорией наблюдается большая повторяемость штилей. В зимний период средние скорости невелики и минимальные значения скоростей отмечаются в декабре – январе. В связи с развитием циклонической деятельности весной средние месячные скорости ветра заметно возрастают и достигают наибольших в году значений. Летом средние скорости ветра вновь уменьшаются, обнаруживая некоторое возрастание осенью. Преобладающими в годовом цикле являются ветра северо-западного направления, их средняя скорость 2,6 м/с. Максимальная скорость ветра может достигать 25 м/с, с порывами до 35 м/с.

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности принимается в зависимости от снегового района по таблице 10.1 СП 20.13330 и обязательного приложения Е Карты 1 (районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова). Район изысканий по весу снегового покрова относится к II типу (Sg, кПа = 1,0).

Нормативное значение ветрового давления W0 принимается в зависимости от ветрового района (Карта 2, СП 20.13330.2016) и таблицы (СП 20.13330.2016). Исследуемая территория относится к III району, согласно этому: W0 = 0,38 кПа.

Толщина стенки гололёда, мм (превышаемая раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли (b) определена по СП 20.13330.2016, таблица 12.1 и по обязательному приложению Е Карте 3 район изысканий относится II району b = 5 мм.

Согласно карте климатического районирования, для строительства рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон I В.

**4.3 Характеристика уровня загрязненности атмосферного воздуха**

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха, согласно письму ФБГУ «Иркутское УГМС» №... от ... установленные с применением метода экстраполяции с учетом вклада источников г. Свирск в фоновую концентрацию примеси согласно РД 52.04.186-89 не превышают установленных ПДК.

Таблица - Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Значения ПДК	Значений концентраций, мг/м <sup>3</sup>
1	Диоксид серы	2017-2021гг.		0,027
2	Оксид углерода			0,5
3	Диоксид азота			0,043

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

#### 4.4 Оценка существующего состояния геологической среды

В пределах участка инженерных изысканий развиты юрские осадочные породы и дисперсные отложения четвертичной системы, которые подразделяются на следующие генетические комплексы: техногенные, аллювиальные, элювиальные и юрские отложения.

Комплекс аллювиальных отложений залегает под техногенными грунтами и до глубины 4,3 м. Отложения представлены глинистыми грунтами различной консистенции и галечниковыми грунтами различной степени водонасыщения.

Элювиальные отложения представлены глиной твердой, не набухающей до глубины 8,5 м.

Осадочный комплекс юрских отложений (J2) представлен аргиллитами малой прочности, размягчаемые, средневыветрелый.

Территория изысканий располагается на I террасе р. Заларинка с полого-наклонным рельефом, слабо расчлененным временными водотоками.

По существующему гидрогеологическому районированию участок расположен в пределах Иркутского артезианского бассейна. По типу - грунтовые воды четвертичных отложений.

Питание вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, за счет подтока вод из глубинных горизонтов. По химическому составу эти воды преимущественно гидрокарбонатно-кальциево-магниевого.

В результате изысканий (март 2019 г.) подземные воды, были встречены в русловой пойменной части реки в скважинах, пройденных под мостовой переход, на глубине 1,2-1,7 м (абс. отм. 463,80 м). Вскрытая мощность водоносной толщи составляет от 5,0 до 6,0 м. Воды безнапорные. Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков, поверхностных вод.

Физико-геологические процессы и явления, развитые в районе изысканий, характеризуются глубоким сезонным промерзанием увлажненных глинистых грунтов и их морозным пучением.

Грунты в деятельном слое при промерзании обладают разной степенью пучинистости от слабопучинистых до чрезмернопучинистых.

По категории опасности процессов для морозного пучения, согласно СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий», район относится к категории – «весьма опасная».

В тектоническом отношении район расположен в пределах южной части Сибирской платформы, граничащей на юго-западе и юго-востоке с горноскладчатыми сооружениями Восточного Саяна и Прибайкалья Согласно тектонической карте Иркутской области масштаба 1:4000000, крупных разрывных нарушений в районе прохождения трассы не отмечено.

Согласно карте общего сейсмического районирования, сейсмичность района изысканий (п. Залари) для объектов массового строительства (карта ОСР-2015 А) – 7 баллов.

По категории опасности природных процессов землетрясений, согласно СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий», район относится к категории «опасные».

Материалы этих изысканий использовались для принятия рабочего инженерно-геологического разреза и определения объемов работ при составлении программы работ и сметно-договорной документации.

#### 4.5 Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом строении территории принимают участие кембрийские и юрские коренные породы, перекрытые маломощным чехлом четвертичных рыхлых отложений. Ниже представлена стратиграфическая схема отложений, выходящих на поверхность, либо расположенных вблизи поверхности земли. Более древние отложения вскрыты при проходке буровых скважин на значительных глубинах.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв №	Подп. и дата	Изм. инв №

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						Лист
						14



**Кембрийская система**

Ангарская свита. Отложения представлены доломитами, доломитизированными известняками, мергелями, пластами гипса. Мощность свиты колеблется от 250 до 420м.

Юрская система

Заларинская свита (J1z1). Породы свиты конгломератами, брекчиями, песчаниками, каолиновыми глинами, алунизированными песчаниками и глинами. Мощность свиты достигает 50 м.

Черемховская свита. J 1сг. Отложения черемховской свиты слагают нижнюю часть разреза юрских отложений и представляют собой ритмичный ряд осадков, который делится на три подсвиты. В сложении нижней подсвиты в зависимости от условий осадконакопления, морфологии погребенного рельефа и области сноса, выделяются на уровне фациальных аналогов заларинская, трошковская и даурская фации.

**Четвертичная система Q**

Верхнечетвертичные и современные отделы нерасчлененные (QIII+IV)

На территории выделяются следующие основные генетические типы четвертичных отложений: аллювиальные отложения, элювиально-делювиальные и пролювиальные отложения.

Аллювиальные отложения представлены галечником, песками и суглинистыми грунтами с примесью гравия, галечника, щебня.

Элювиально-делювиальные образования, представлены суглинками, глинами супесями, песками.

Пролувиально-делювиальные отложения- суглинки и супеси светло - желтого цвета со значительной пористостью и пылеватостью.

В тектоническом отношении район исследования располагается в пределах Сибирской платформы.

В строении Сибирской платформы выделяется два структурных этажа – фундамент и осадочный чехол. Тектоническое развитие района изысканий проходило в несколько этапов. В докембрийское время была сформирована древняя зона складчатости, которая является фундаментом всей Сибирской платформы. В палеозойском, мезозойском и кайнозойском этапе на древнем складчатом фундаменте происходило накопление осадочного чехла. Осадочный чехол территории представлен осадочными образованиями кембрийской, ордовикской, юрской систем и четвертичными отложениями.

Разрывные нарушения в районе изысканий не установлены.

Согласно карте общего сейсмического районирования сейсмичность района изысканий (п. Залари) для объектов массового строительства (карта ОСР-2015 А) – 7 баллов, для объектов повышенной ответственности (карты ОСР-2015 В) – 8 баллов, согласно СП 14.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП 11-7-81\*, 2000 г.)

**Свойства грунтов**

В результате полевой документации горных выработок, лабораторных анализов грунтов, камеральной обработки было выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) согласно требованиям ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, представленные техногенными, органоминеральными, аллювиальными и скальными отложениями.

Инженерно–геологические элементы выделялись по разновидности грунтов и генезису. Их изменчивость в плане и по глубине отображена на инженерно-геологических профилях и в колонках.

Техногенные отложения

ИГЭ-1н. Насыпной грунт: Насыпной грунт: Грунт щебенистый, средней степени водонасыщения, включения шлака, встречен повсеместно в верхней части разреза, мощность 0,8-1,5 м. Составляют верхнее строение земляного полотна автодороги.

Органоминеральные отложения

ИГЭ-1. Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный с примесью органических веществ, встречен локально в верхней части разреза, мощность составляет 0,5-1,9 м.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Рекомендуемые нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств принять по СП 22.13330.2016.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, мягкопластичный с примесью органических веществ, встречен локально в верхней части разреза, мощность составляет 0,8-1,9 м.

Аллювиальные отложения

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, встречен повсеместно в верхней и средней части разреза, мощность составляет 0,7-1,6 м. Рекомендуемые нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств принять по СП 22.13330.2016.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный встречен повсеместно в верхней и средней части разреза, мощность составляет 0,6-1,5 м, до вскрытой 4,4 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий песчанистый, тугопластичный, гравелистый, встречен локально скважиной № 22 в верхней части разреза, мощность составляет 1,3 м.

ИГЭ-6. Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, встречен локально в средней части разреза, мощность составляет 0,9-1,4 м.

ИГЭ-7. Песок средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения встречен повсеместно в средней части разреза, вскрытая мощность составляет 0,6-1,1 м.

ИГЭ-8. Галечниковый грунт водонасыщенный. Заполнитель суглинок до 30%, текучий. Галька прочная. Встречен повсеместно в средней части разреза, вскрытая мощность составляет 0,7-2,3 м.

Элювиальные отложения

ИГЭ-9. Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, встречен в нижней части разреза, вскрытая мощность составляет 0,6-1,2 м.

ИГЭ-10. Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, щебенистый, встречен в нижней части разреза, вскрытая мощность составляет 0,5-2,4 м.

ИГЭ-11. Щебенистый грунт водонасыщенный. Заполнитель суглинок до 30%, текучий. Щебень средней прочности, средневыветрелый. Встречен повсеместно в нижней части разреза, вскрытая мощность составляет 1,2-2,6 м.

ИГЭ-12. Аргиллиты низкой прочности, размягчаемые, средневыветрелые, встречен локально в нижней части разреза, вскрытая мощность составляет 2,2-3,1 м.

Физические свойства грунтов даны по лабораторным данным.

Физико-механические показатели для каждого выделенного элемента приведены в таблице нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств (приложение Е).

Гранулометрический состав представлен в сводной ведомости по инженерно-геологическим элементам.

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции грунты исследуемого участка неагрессивные, согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1, В2).

Степень агрессивного воздействия воды на металлические конструкции при свободном доступе кислорода – среднеагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 табл. Х.3.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по ГОСТ 9.602-2016: к углеродистой и низколегированной стали – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод – слабоагрессивная; степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод – слабоагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 (табл.Х.5).

Грунты исследуемого участка неагрессивные по степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20, неагрессивные по степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях Согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1, В.2).

**4.6 Гидрогеологические условия**

На участке работ, проектируемой трассы получили развитие подземные воды четвертичных аллювиальных отложений.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Подземные воды вскрыты на глубинах от 0,3 до 4,0 м (абс.отм. 478,56 – 462,15 м). Гидравлическая характеристика водоносного горизонта – безнапорный, порово-пластовый.

Водовмещающие грунты представлены:

ИГЭ-8 Галечниковый грунт водонасыщенный. Заполнитель суглинок до 30%, текучий ИГЭ-11 Щебенистый грунт водонасыщенный. Заполнитель суглинок до 30%, текучий Водоупором являются аргиллиты низкой прочности (ИГЭ-12).

На период изысканий май 2021 г, в районе скважин № 12 и №13 (возможная площадка под проектируемую ВДКЧ), подземные воды до глубины 6,0 м, не встречены.

Подземные воды по своему химическому составу гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциевые, гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые, с минерализацией от 203,67 до 208,72 мг/дм3.

Согласно СП 28.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85), степень агрессивного воздействия воды-среды на бетон марки W4 по водонепроницаемости:

- по содержанию углекислоты - неагрессивная (СП 28.13330.2017 т.В.3);
- по содержанию бикарбонатной щелочности - неагрессивная (СП 28.13330.2017 т.В.3);
- по РН - неагрессивная (СП 28.13330.2017 т.В.3);
- по степени воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8: неагрессивная (СП 28.13330.2017 т.В.4);
- по степени воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W20: неагрессивная (СП 28.13330.2017 т.В.5);
- по степени воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6: при постоянном погружении - не нормируется (СП 28.13330.2017 т.Г.1);
- по степени воздействия на металлические конструкции при свободном доступе кислорода - среднеагрессивная (СП 28.13330.2017 т.Х.3).
- В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и интенсивного снеготаяния, возможен подъем уровня подземных вод и формирование водоносного горизонта типа «верховодка». Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с рекой Заларинка.
- Источником питания горизонта подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков. Положение уровня подземных вод зависит от объема и интенсивности атмосферных осадков и может изменяться по сезонам года.
- По категории опасности природных процессов для подтопления, согласно СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий», район относится к категории «умеренно опасные».

**4.7 Гидрографическая характеристика**

Пересекаемые водотоки района изысканий относятся к Средне-Ангарскому гидрологическому району.

Речная сеть района изысканий отличается значительной густотой. Реки имеют горный или предгорный характер. Для многих рек рассматриваемой территории характерны большие продольные уклоны (20-75 %). В гидрологическом отношении водотоки района изысканий входят в зону повышенной удельной водоносности.

Водный режим постоянных и временных водотоков в целом отражает климатические и физико-географические условия территории. Реки района изысканий по условиям внутригодового распределения стока и водного режима относятся к дальневосточному типу с хорошо выраженным преобладанием дождевого стока. Основным питанием рек является дождевое. Его доля составляет в среднем 60-65 % общего годового стока. На снеговое питание приходится 15-25 %. За период летне-осенней межени проходит 6-15 % годового стока, за зимний период – 3-6 %. Соотношение источников питания определяется географическим

Ивн № подл.	Взам. ивн №
	Подп. и дата

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							17

положением бассейна (существенное значение при этом имеет высотное положение водосбора, наличие островной мерзлоты, характер почвенного и растительного покрова, водность предшествующего или текущего годов).

Весеннее половодье на реках района обычно начинается в середине второй декады апреля и заканчивается повсеместно во второй половине мая (иногда в начале июня). Половодье обычно бывает невысоким и непродолжительным по времени по сравнению с дождевыми паводками, а потому имеет второстепенное значение.

Главной фазой водного режима рек района являются дождевые паводки, наблюдающиеся в теплое время года и обусловленные своеобразными условиями развития циклонической деятельности на территории северо-западного Китая и Монголии, а также орографическими условиями территории. Паводочный режим обычно начинается в июне (в отдельные годы дождевые паводки могут наблюдаться даже в мае, но они обычно смешанного характера – снегодождевого) и заканчивается, как правило, в середине – конце октября.

Условия для стока дождевых вод в бассейне большинства рек являются достаточно благоприятными, что обусловлено большим количеством осадков, горным или предгорным характером течения рек, наличием островной мерзлоты и водопроницаемостью горных пород, залегающих обычно на небольшой глубине от дневной поверхности, небольшой величиной испарения. В результате на большинстве рек отмечается довольно резко выраженные подъемы воды. При этом наблюдается быстрое повышение уровня воды.

В течение теплого периода (в среднем 3-4 месяца) обычно на больших и средних реках наблюдается 5-8 разных по мощности и продолжительности паводков, следующих один за другим, а на малых реках до 6-9. В отдельные годы за сезон может наблюдаться 9-12 дождевых паводков.

Паводки обычно представляют собой хорошо выраженные подъемы воды в виде одномодальных пиков, разделенных между собой периодами низких уровней продолжительностью от нескольких дней до нескольких недель, или много модальных (много вершинных) пиков, сформированных обложными или интенсивными дождевыми осадками.

На подъеме или чаще на спаде паводочной волны образуются отдельные, обычно небольшие, пики, вызванные кратковременными осадками, выпавшими после окончания дождя, сформировавшего основной паводок.

Интенсивные дожди обложного характера часто охватывают обширные территории и вызывают мощные паводки и сильные наводнения на многих реках.

Наиболее высокие уровни и расходы воды за год наблюдаются при прохождении паводков и чаще всего в июле или августе. Как правило, максимумы дождевых паводков на больших реках в 2-3 раза, а на средних и малых реках в 4-6 раз превосходят максимумы снегового или снегодождевого происхождения.

На паводочный режим отдельных водотоков существенное влияние оказывают местные, азональные факторы. Осенью с уменьшением количества осадков дождевое питание рек заметно снижается, и реки переходят на грунтовое питание. Отдельные малые и средние реки промерзают до дна.

Водный режим Братского водохранилища

Братское водохранилище, образованное второй ступенью Ангарского каскада (плотиной Братской ГЭС), с площадью водной поверхности 5470 км<sup>2</sup>, расположено на юге Средне-Сибирского плоскогорья в двух различных по ландшафтным условиям районах: верхняя часть - от пос. Тельма до пос. Усть-Уда по р. Ангаре - находится в степной и лесостепной, средняя и нижняя - в таёжной, где степень залесённости ложа водохранилища до его наполнения составляла более 95%.

Режим эксплуатации Братского водохранилища является более сложным по сравнению с другими водоемами Ангарского каскада, т.к. оно является водоемом многолетнего регулирования. Годовой ход уровня водохранилища характеризуется выраженной сезонной цикличностью. Наибольшие отметки приурочены к осеннему периоду, минимальные – к весне.

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

						Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	

Процесс наполнения водохранилища почти сразу сменяется его сработкой. Амплитуда колебания уровня водохранилища в полноводном цикле достигает 4,5 м, в маловодном - более 7 м.

Уровненный режим Братского водохранилища в основном определяется режимом работы гидроузла. Вместе с тем, как вышерасположенная Иркутская ГЭС, так и замыкающая водохранилище Братская ГЭС, как правило, работают в оптимальном режиме, предусматривающем предельно возможное снижение удельного расхода воды на единицу вырабатываемой электроэнергии. Оптимальный режим работы ГЭС в свою очередь определяется водностью конкретно взятого периода. Длительность периода, который может оказывать влияние на работу ГЭС, определяется не только водностью, но и полезной емкостью и степенью опорожнения водохранилища.

Наблюдения за уровнем Братского водохранилища проводились с начала его наполнения, растянувшегося на 6 лет (1961-1967 гг.) По мере повышения уровня водохранилища и увеличения его зеркала количество озерных водомерных постов соответственно увеличивалось. После наполнения водохранилища и накопления материалов наблюдений ряд постов был закрыт, с апреля 1974 года продолжают действовать 20 постов.

На Братском водохранилище наблюдаются колебания уровня двоякого рода. Наиболее существенными по своей амплитуде и практической значимости являются абсолютные изменения уровня, обусловленные изменением запаса воды в верхнем бьефе. Наряду с абсолютными имеют место относительные колебания уровня, непосредственно не связанные с изменением запаса воды в водохранилище. К последним относятся ветровые волны, сгонно-нагонные ветровые денивеляции, перекосы уровня, вызванные разностью барометрического давления в отдельных частях водоема, длинноволновые колебания, возникающие при резких изменениях попусков в створах гидроузлов.

Характерные уровни воды на водохранилище:

- Нормальный подпорный уровень (НПУ) – 401,73 м БС;
- Нормальный навигационный уровень – 394,65 м БС;
- Минимальный навигационный уровень – 394,73 м БС (95% обеспеченность по продолжительности, по числу месяцев за многолетие);
- Уровень принудительной предполоводной сработки УНС – 400,23 м БС;
- Минимальный допустимый уровень в зимний период (УМО) – 391,73 м БС;
- Минимальный допустимый уровень в зимний период с ограничением по водозаборам - 392,00 м БС;
- Максимальный уровень воды 0,01% обеспеченности – 402,50 м БС;
- Максимальный уровень воды 0,1% обеспеченности – 402,20 м БС;
- Максимальный уровень воды 1% обеспеченности – 401,9 м БС;

**4.8 Характеристика растительного и животного мира**

Территория района охватывает одновременно склоны горных хребтов Восточного Саяна и Иркутско-Черемховскую равнину. Это объясняет проявление высотной поясности и широтной зональности растительного покрова.

В высокогорной части имеются участки мохово-лишайниковых горных тундр с альпониовидными луговинками возле ключей. Подгольцовый пояс представлен кедровыми редколесьями с золотистого и ольховника, а также высокотравными лужайками и болотами.

Ниже начинается горно-таежный пояс, в котором распространены кедровники и рододендровые, развит покров ягодных кустарничков – черники, брусники.

Средние и нижние части склонов заняты горно-таежными пихтово-кедровыми и чернично-земляничными лесами. Их вырубка в период промышленной заготовки древесины в районе привела к формированию вторичных осиново-березовых, лиственнично-сосновых лиственничных чернично-зеленомошных лесов.

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

							Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			19

На подгорной равнине распространены сосновые и лиственнично-сосновые бруснично-разнотравные леса, в которых развит подлесок из ольхи, а среди кустарников преобладают багульник и голубика. Вырубки и гари на их месте сопровождаются заболачиванием, мелколиственных пород. Хозяйственное освоение привело к почти повсеместному развитию восстановительных серий лесов, распространению сельскохозяйственных угодий, антропогенных ландшафтов. Лишь на склонах Восточного Саяна преобладают леса из кедра и пихты.

Заболоченные притоки реки Белой и так называемые «внутренние дельты» характеризуются распространением кустарниково-осоковых болот, осоковых лугов, багульниково-моховых сосняков. На относительно высоких поверхностях водоразделов получили развитие сосновые, лиственнично-сосновые и осиново-березовые крупнотравные леса.

В пределах Иркутско-Черемховской светлохвойные леса долины Ангары сочетаются с луговыми степями и березовыми перелесками. Здесь же, а также в долине реки Белой, среди сельскохозяйственных угодий и березовых сохранились разнотравно-злаковые луговые «куренями» и зарослями степных кустарников.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							20

## 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 5.1 Основные проектные решения

Строительство объекта осуществляется в один этап, который включает:

1. Демонтаж и строительство нового оголовка;
2. Реконструкция существующего здания станции первого подъема;
3. Возведение нового здания водоподготовки с установкой комплексной стационарной автоматизированной станции водоподготовки, включающую технологическое оборудование водоподготовки с трубопроводной обвязкой (от ввода исходной воды в проектируемое здание ВОС до выпуска очищенной воды в существующие РЧВ и от ввода в здание воды из РЧВ до выпускного фланца станции второго подъема воды), системами распределительного силового электроснабжения, КИП, системами автоматизации и диспетчеризации;
4. Модернизация насосной станции второго подъема;
5. Прокладку внеплощадочных сетей водоснабжения от ВЗС до существующих резервуаров насосной станции №2 в соответствии с техническими условиями ООО «Черемховский водоканал»;
6. Демонтаж существующего здания водоподготовки и строительство здания АБК с переходом в здание водоподготовки;
7. Благоустройство территории в границах земельного участка размещения здания ВОС с устройством ограждений, обеспечением наружным освещением и безопасными подходами к сооружениям и зданиям.

Общая приблизительная протяженность проектируемого водопровода составляет 7050 м. Из них закрытый способ прокладки (ГНБ) применен на участке пересечения проектируемой водопроводной сети и автомобильной дороги. Остальные участки выполняются открытым способом. Для строительства водопроводной сети применены трубы полиэтиленовые многослойные Мультипайп питьевые, изготавливаемые в соответствии с ГОСТ 18599-2001.

Проектная мощность проектируемых водозаборных сооружений из поверхностного источника питьевой воды составляет 45 000 м3 /сут.

Размещение временных зданий и сооружений, хранение строительной техники, а также временное складирование материалов и изделий будет осуществляться на земельных участках с кадастровым номером 38:20:080601:2; 38:20:080601:756. Отведение земель для размещения строительных механизмов не ведется.

При строительстве и эксплуатации объектов водоснабжения возможно проявление негативного воздействия на воздушную и водную среду, земельные ресурсы, на растительный и животный мир, ландшафты.

Основными источниками воздействия на окружающую среду являются:

- строительная техника и механизмы, автомобили, движущиеся по территории;
- инженерные сети и сооружения;
- другие объекты, функционирование которых связано с предполагаемым строительством и эксплуатацией ЛЭП.

При возможной реализации рабочих проектов строительства и в дальнейшем эксплуатации объекта могут возникнуть виды воздействий, в основном определяющиеся привнесом в окружающую среду загрязняющих веществ (выбросы в атмосферу загрязняющих веществ), изменением визуальных доминант, изъятием из окружающей среды в первую очередь земельных ресурсов (пространственно-территориальных).

Характер этих воздействий определяется как прямой.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							21

В основном эти воздействия связаны с производством земляных работ, инженерной и санитарной подготовкой площадок строительства, строительством основных сооружений, эксплуатацией объекта.

Основными объектами воздействия являются: персонал; атмосферный воздух; почвогрунты; поверхностные и подземные воды; флора; фауна; ландшафты.

### 5.2. Воздействие объекта на земельные ресурсы и геологическую среду

При рассмотрении воздействия проектируемого объекта на территорию и условия землепользования определяется:

- потребность в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- перечень землевладельцев и землепользователей, земли и интересы которых будут затронуты при отчуждении земель для строительства и эксплуатации объекта;
- расположение и площади земель, подверженных в результате строительства нарушению, затоплению, подтоплению или иссушению.

Площадь отчуждаемых для реконструкции земель, определяется по генеральному плану проектируемого объекта или в соответствии с нормативами землеемкости строящихся объектов различными ведомствами.

Земельные участки, необходимые для размещения объектов и сооружений инфраструктуры на проектируемой трассе выделяются из состава земель категории «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» и неразгнанных во временное пользование балансодержателю линейного объекта на период строительства. Вся территория размещения линейного объекта располагается в кадастровых кварталах: 38:20:080602Иркутской области.

Изъятие земельных участков у их правообладателей для государственных и муниципальных нужд не предусматривается. Организуется временная полоса отвода на время строительства трассы водопровода.

Строительство линейного объекта осуществляется в пределах технологической полосы отвода, ширина которой составляет от 10,0 м.

В целом территория реконструкции объектов не имеет особого статуса, находится вне заказных, заповедных или иных территорий. Памятников истории и культуры на территории отводимого участка нет.

Реконструкция объекта сопряжена со следующими видами воздействия на почвенный покров:

- разрушение и уплотнение почв при работе техники при подготовительных работах;
- разрушение и уплотнение почв при работе техники во время строительных работ на площадке;
- формирование техногенных грунтов в пределах земельного отвода;
- возможное загрязнение почв при аварийных проливах ГСМ.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду



### 5.3 Воздействие выбросов загрязняющих веществ объекта на окружающую среду

Основными задачами разработки подраздела в проектной документации на строительство объекта являются:

- определение расположения источников выбросов загрязняющих веществ и их параметров;
- разработка комплекса мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период реконструкции объекта;
- определение степени влияния выбросов на загрязнение атмосферы на границе жилой зоны, находящейся в зоне влияния объекта;
- определение размера платы за загрязнение воздушного бассейна от источников выбросов в атмосферу.

#### *Период работы объекта*

Эксплуатация водозабора не сопровождается значительными по массе и мощности выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Незначительные (эпизодические и малого объема) выбросы могут быть связаны с работами по техническому обслуживанию оборудования, доставке обслуживающего персонала автотранспортом.

#### *Период реконструкции объекта*

В период строительных работ будет задействована строительная техника и механизмы, стилизованные как 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ (таблица 5.3.1).

Принято, что одновременно на площадке работают все единицы техники с учетом одновременности, расчеты произведены на полный нагрузочный режим.

#### ***ИЗА №6501 - работа дорожной техники***

При работе дорожной техники на участке строительства в атмосферу будут поступать азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин, бензин.

Режим нагрузки: полный

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от работы дорожной техники проведен по методикам: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб., 2012., реализованным в программе «АТП-Эколог», версия 3.10 фирмы «Интеграл».

#### ***ИЗА №6502 - подвоз строительных материалов грузовыми автомобилями***

При транспортировке строительных материалов, отходов автосамосвалами по территории объекта в атмосферу будут поступать загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерод оксид, керосин.

Пылеобразование от обдува кузова груженого автосамосвала не происходит, так как транспортирование инертного материала происходит при закрытом тентом кузове автосамосвала.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от передвижного транспорта проведен по методикам: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

воздух». СПб., 2012., реализованным в программе «АТП-Эколог», версия 3.10 фирмы «Интеграл».

**ИЗА №6503 – сварочные работы**

В процессе сварки металла в атмосферу будут выделяться оксид железа, марганец и его соединения, фториды газообразные. В процессе сварки полиэтиленовых труб – углерода оксид, винил хлорид.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ проведен по методикам: «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» СПб., 2015, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб., 2012.

**ИЗАВ №5504 – ДГУ**

В качестве автономного источника энергоснабжения применяется дизельный генератор. При работе генератора происходит выделение оксидов азота, углерода, углеводородов, сажи, сернистого ангидрида, формальдегида, бенз(а)пирена.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ проведен по методикам: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» СПб., 2001

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб., 2012.

**ИЗА №6505 - выемочно-погрузочные работы**

**ИЗА №6506 – разгрузочные работы**

**ИЗА №6507 – планировочные работы**

В процессе производства работ, связанных с перемещением грунта, разгрузкой песка, щебня, в атмосферу будет поступать загрязняющее вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

Расчет выбросов загрязняющего вещества выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 с учетом письма НИИ Атмосфера №1-2157/11-0-1 «Об учете продолжительности операций по пересыпке сыпучих материалов».

Таблица 5.3.1 Перечень основных строительных машин, механизмов, транспортных средств и источников выбросов ЗВ на период строительства объекта

№п/п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Кол-во	№ ИЗА
1	Бульдозер-экскаватор, емкость ковша 0,25 куб.м., двигатель 44 кВт	ЭО-2621	1	6501
2	Экскаватор «ТВЭКС», емкость ковша 0,65 куб.м., двигатель 77 кВт	ЕТ-16	1	6501
3	Кран автомобильный «ИВАНОВЕЦ», Q = 16 т, L = 18,0 м	КС-35715	1	6501, 6502
4	Кран автомобильный «ИВАНОВЕЦ», Q = 35 т, L = 30,34 м	КС- 55735-6	1	6501, 6502

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

5	Бетоносмесительная установка	ППТ	1	6501
6	Автосамосвал, Q = 20 т	КамАЗ-6520	2	6501, 6502
7	Автомобиль бортовой, Q = 10 т	КамАЗ-43118	2	6501, 6502
8	Передвижная компрессорная станция	ЗИФ-55	1	6501
9	Передвижной дизельный генератор мощностью 30 кВт	ППР	1	6504
10	Пневмотрамбовка	ППР	1	6501
11	Виброплита бензиновая	ППР	1	6501
12	Бензопила	ППР	1	6501
13	Автовышка	АПТ-17М	1	6501, 6502
14	Мототележка, Q = 300 кг	МТ-300.8	2	6501
15	Погружной дренажный насос производительностью 10,0 м3/час (мощность двигателя 0,75 кВт)	ГНОМ 10-10	1	-
16	Сварочный аппарат	ППР	2	6503

Оценка величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при технологическом процессе реконструкции объектов определена расчетным методом в соответствии с действующими методическими и нормативными документами.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции приведены в Приложении 2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и веществ, обладающих эффектом суммации однонаправленного действия при одновременном совместном присутствии в атмосферном воздухе, при строительстве объекта приведены в таблице 5.3.2.

Количественный и качественный состав выбросов представлен в таблице 5.3.3.

В соответствие с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» на период строительства объект подлежит постановке на учет как ОНВ 3 категории (продолжительность строительства более 6 месяцев).

Таблица 5.3.2 Перечень загрязняющих веществ и величины выбросов на период строительства объекта

Код	Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Выбросы	
				г/сек	т/период стр-ва
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,400	3	0,0027138	0,001464
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	2	0,0004805	0,000258
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,200	2	0,2088360	0,0466030

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,400	3	0,0339359	0,0075690
0328	Углерод (Сажа)	0,15	3	0,0270171	0,0111050
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,500	3	0,0282658	0,0059830
0337	Углерод оксид	5,000	4	0,4305633	0,3440740
0703	Бенз(а)пирен	1·10	1	0,000000289	0,00000
1325	Формальдегид	0,05	2	0,0033333	0,000230
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,000	4	0,0129206	0,0000480
2732	Керосин	1,200	-	0,1032709	0,0278200
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).	0,300	3	0,076245	0,129785
Всего веществ			12	0,924249	0,574709
В т.ч.: твердых			5		
жидких/газообразных			7		
6039	330+342				
6204	330+301				

Таблица 5.3.3 Количественный и качественный состав выбросов на период строительства объекта

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, часов		Загрязняющее вещество		Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен., т/год	
		Номер	Наименование		в сутки	в год	Наименование	Код	г/с	т/год
									10	11
1	2	3	4	5	6	1	8	9	10	11
1. Дорожная техника	6501		Строительная техника				*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0.02567 16	0.03341 6
							*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.00417 16	0.00543 0
							Углерод (Сажа)	0328	0.01145 48	0.00995 3
							Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0330	0.00381 02	0.00425 1
							Углерод оксид	0337	0.27027 50	0.33198 0
							Бензин	2704	0.01288	0.02024

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

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Лист

26

							(нефтяной, малосернистый)		89	2
							Керосин	2732	0.0232509	0.022081
2. Подвоз строительных материалов	6502		Грузовые автомобили				*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0.0000533	0.000117
							*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.0000087	0.000019
							Углерод (Сажа)	0328	0.0000067	0.000012
							Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0330	0.0000112	0.000022
							Углерод оксид	0337	0.0002883	0.000694
							Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	0.0000317	0.000048
							Керосин	2732	0.0000200	0.000039
3. Сварочные работы	6503		Сварочный аппарат				диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,0027138	0,001464
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,0004805	0,000258
							Фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0342	0,0001111	0,000060
4. ДГУ	5504						Азота диоксид	301	0.1831111	0,01307
							Азота оксид	304	0.0297556	0,00212
							Углерод черный (Сажа)	328	0.0155556	0,00114
							Сера диоксид	330	0.0244444	0,00171

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Лист

27

							Углерода оксид	337	0.160000 0	0,01140
							Бенз(а)пирен	703	0.000000 289	0,00000
							Формальдегид	1325	0.003333 3	0,00023
							Керосин	2732	0.080000 0	0,00570
5. Выемопогрузочные работы	6505						Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).	2908	0,0000533	0,000047
6. Разгрузочные работы	6506						Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).	2908	0,012192	0,000738
7. Планировочные работы	6507						Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).	2908	0,0640000	0,129000

Прогнозируемый уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта строительства определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия, в соответствии с требованиями

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							28

«Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273.

При выполнении расчетов рассеивания были приняты следующие условия:

- Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4,60), согласованной с ГГО им. Воейкова в системе координат с осью ОУ, направленной на север;

- Климатическая характеристика района расположения объекта описана в разделе 4.2;

Расчет выполнен с учетом фоновых концентраций.

- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен таблице 5.3.2;

- Значение безразмерного коэффициента при отсутствии данных о распределении на выбросе частиц аэрозолей по размерам определяется в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Приказ от 6 июня 2017 года N 273) следующим образом:

- для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм 1;

- для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов значение безразмерного коэффициента приведено в Таблице 2 «Методов расчетов рассеивания...»

Степень очистки	Коэффициент, F
При среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов свыше 90%	2
При среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов от 75% до 90% включительно	2,5
При среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов менее 75% или отсутствии очистки выбросов	3

Вне зависимости от эффективности очистки значение коэффициента принимается равным 3 при расчетах концентрации пыли в атмосферном воздухе для производств, в выбросах которых содержание водяного пара соответствует температуре точки росы, которая выше используемой в расчетах температуры атмосферного воздуха на 5°С и более;

- Расчетный прямоугольник принят 1500x1200 м с шагом по координатным осям 50 м;

- Коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1;

- Координаты источников приняты в соответствии с локальной системой координат, ноль принят условно;

- Расчет рассеивания проводился на летний период года реконструкции объекта.

В процессе инвентаризации на период реконструкции объекта было выявлено 7 неорганизованных источников загрязнения атмосферы.

С точки зрения расчета рассеивания источники выбросов классифицированы как неорганизованные площадные источники 3-го типа с неорганизованным характером выброса – источники №№ 6501-6503, 6504-6507, организованный – №5504.

Для определения максимальных приземных концентраций на период реконструкции объекта, проведен расчет в 1 точке, расположенной на границе жилой зоны (РТ 1) – типовой участок на ул. Рабочая. Жилой дом располагается на расстоянии 700м от участка строительства.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							29

Таблица 5.5.1. Расчетные точки (ул. Пролетарская)

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	134,00	141,00	2,00	точка пользователя	Жилая зона (ул. Рабочая)

Ситуационная карта-схема района расположения участка застройки с источниками выбросов ЗВ представлена в Прил. Л.

Загрязняющие вещества, концентрация которых на границе жилой зоны превышает 0,05 ПДК, представлены в таблице 5.5.2:

Таблица 5.3.4 Загрязняющие вещества, концентрация которых на границе жилой зоны на период строительства превышает 0,05 ПДК

Код	Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Макс. концентрация, дол. ПДК на границе жилой зоны
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	2	0,06
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,200	2	0,59
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,400	3	0,35
0328	Углерод (Сажа)	0,15	3	0,51
0330	Сера диоксид	0,50	3	0,23
0337	Углерод оксид	5,000	4	0,23
1325	Формальдегид	0,05	2	0,31
2732	Керосин	1,20	-	0,32
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,30	3	0,67

Анализ результатов расчета показал, что по всем рассмотренным ингредиентам, максимальные приземные концентрации при проведении строительных работ на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК.

В целом, воздействие на атмосферный воздух района проведения работ по реконструкции объекта может быть охарактеризовано как локальное по масштабу воздействия, временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Исходя из характера и величины воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух при строительстве, растянутости выбросов во времени и пространстве, способности окружающей среды к самовосстановлению, уровень воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимого.

#### 5.4 Акустическое воздействие объекта на окружающую среду

При реконструкции объекта источниками шума на строительной площадке будут являться работающие двигатели строительных машин и механизмы.

Шумовой характеристикой строительных объектов является скорректированный уровень звуковой мощности L<sub>ра</sub> в дБА, среднеквадратичные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-63-125-250-500-1000-2000-4000-8000 Гц, а также уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							30



Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются санитарными нормативами «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки представлены в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1 Нормативные уровни звукового давления

Помещения и территории	Уровни звукового давления L(эквивалентные уровни звукового давления L <sub>экв</sub> ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука L <sub>A</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Aэкв</sub> в дБ	Максимальный уровень звука L <sub>Amax</sub> , дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (с7 до 23ч)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (с23 до 7ч)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Акустические расчеты для снижения уровня шума выполняют в следующей последовательности:

- выявляют источники шума и определяют их шумовые характеристики;
- выбирают расчетные точки на границах нормируемых территорий;
- определяют пути распространения шума от источников до расчетных точек, и после этого проводится расчет акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, лесонасаждений и т.п.);
- определяют ожидаемый уровень шума в расчетных точках и сравнивают с допустимым уровнем;
- определяют необходимое снижение уровня шума.

Для определения влияния строительства объекта на прилегающую территорию была выбрана 1 расчетная точка (РТ). Точка расположена на границе жилой зоны на территории типового участка линейного объекта по ул. Рабочая (таблица 4.3.4).

Расчет осуществляется в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Расчет шумового воздействия, определение радиусов зон звукового дискомфорта, определение уровня звука в контрольных точках проводился с помощью программного комплекса «Эколог-шум» фирмы «Интеграл».

В качестве основы для компьютерного расчета акустического загрязнения окружающего пространства был принят ситуационный план района расположения объекта.

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

Расчет выполнен для условий, когда в работе находится максимальное количество шумоизлучающего оборудования, из условия одновременности работы. Расчет шумового загрязнения выполнен на дневное время суток.

*Период строительства объекта*

В период строительных работ будет задействована строительная техника и механизмы, стилизованные как 9 источников шума.

Въезд-выезд грузового автотранспорта были учтены как линейные (динамические) источники шума. Остальное шумоизлучающее оборудование (строительная техника) представлено в расчете в виде стационарных источников.

Принято, что на площадке техника работает с учетом одновременности.

Шумовые характеристики транспортных средств приняты согласно:

1. М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. - М, 2004,

2. Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. - М.: СОЮЗДОРНИИ, 1999.

3. Справочник: Техническая акустика транспортных машин., под ред. Н.И. Иванова, С-Пб. Политехника - 1992 г.

4. Характеристики шума при сварке в аргоносодержащих защитных газах О.Г. Левченко, В.А. Кулешов, А.Ю. Арламов, г. Киев.

5. ГОСТ 12.2.107-85 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Станки металлорежущие. Допустимые шумовые характеристики (с Изменениями N 1, 2)

6. ГОСТ 12.2.030-83 ССБТ. Машины ручные. Шумовые характеристики. Нормы. Методы контроля

Таблица 5.4.2 Перечень основных строительных машин, механизмов и источников шума в период проведения работ

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт	№ ист. шума	Шумовые характеристики		
				Лэвб, дБА	Лмакс, дБА	Расстояние, м
1	Автосамосвал, автовышка 1*	4	ИШ №1	36,0	38,0	7,5м
2	Экскаватор 2*	1	ИШ №2	85	92	7,5м
3	Кран на автомобильном ходу 3*	2	ИШ №3	80,0	90,0	7,5м
4	Сварочный аппарат 4*	1	ИШ №4	60,2	65,4	1м
5	Компрессор	1	ИШ №5	79	82	7,5м
6	Бульдозер 2*	1	ИШ №6	82	87	7,5м
7	Бензопила 6*	6	ИШ №7	82,0	85,0	1м
8	Виброплита, пневмотрамовка 5*	1	ИШ №8	85,0	87,0	1м
9	Передвижной дизельный генератор мощностью 30 кВт 5*	1	ИШ №9	79	82	1м
10	Мототележка, Q = 300 кг 5*	2	ИШ №10	79	82	1

По результатам расчета акустического воздействия были получены радиусы зон акустического дискомфорта и уровни звука в расчетных точках, создаваемые источниками шума.

По результатам расчета шумового воздействия было определено следующее:

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							32

- расчет в расчетных точках показал отсутствие превышения нормативного уровня шумового воздействия на период строительства.

Максимальные и эквивалентные уровни звукового воздействия по расчетным точкам представлены в таблице 5.4.5:

Рассматриваемый проектом объект не будет являться источником акустического дискомфорта. Шумовое воздействие будет непостоянным по времени и по радиусу действия. Источники шума, которыми являются строительная техника и транспортные средства, не имеют постоянного местоположения, и перемещаются по мере проведения реконструкции от одной строительной площадки к другой. После окончания работ по реконструкции негативное акустическое воздействие со стороны реконструируемого объекта на прилегающую территорию прекратится.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

## Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 21.02.2020) [3D]

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Экскаватор	74.00	97.50	1.00	12.57	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.0	0.0	Нет	
003	Кран	86.00	120.00	1.00	12.57	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	0.0	Да	
004	Сварка	92.50	121.50	0.50	12.57	54.2	57.2	62.2	59.2	56.2	56.2	53.2	47.2	46.2			60.2	0.0	Да	
005	Компрессор	97.00	121.00	1.00	12.57	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0		Нет	
006	Бульдозер	79.00	95.00	1.00	12.57	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0			82.0	0.0	Да	
007	Бензопила	81.00	95.50	1.00	12.57	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0			82.0		Нет	
008	Вибратор	83.50	96.50	1.00	12.57	83.0	86.0	91.0	88.0	85.0	85.0	82.0	76.0	75.0			85.0		Нет	
009	ДГУ	78.50	85.00	0.50	12.57	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0			79.0		Нет	
010	Мототележка	75.50	84.50	1.00	12.57	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.4	0.0	Да	

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Грузовой автомобиль	(64.5, 121, 0), (152, 58, 0)	3.00		12.57	7.5	30.0	33.0	38.0	35.0	32.0	32.0	29.0	23.0	22.0			36.0	38.0	Да

Таблица 5.4.5 Результаты в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота a (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс		
N	Название	X (м)	Y (м)		f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f	Lp	f
001	Расчетная точка	134.50	142.50	1.50	f	36.7	f	39.7	f	44.7	f	41.6	f	38.6	f	38.4	f	35	f	27.4	f	20.4	f	42.6	f	42.8	
					Lnp	36.7	Lnp	39.7	Lnp	44.7	Lnp	41.6	Lnp	38.6	Lnp	38.4	Lnp	35	Lnp	27.4	Lnp	20.4					

ОВОС

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Изм.	Кол.уч	Лист	Модок.	Подл.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### 5.4 Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты

Любой объект в процессе строительства, а затем эксплуатации потребляет определенное количество чистой воды, а также сбрасывает очищенные, условно чистые или неочищенные сточные воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической сети и территории района его размещения.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- осадки, выпадающие на поверхность с содержанием пыли и загрязняющих веществ.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района строительства в проекте, в разделе "Водоснабжение. Канализация" определяется режим водопотребления и водоотведения в соответствии с нормами и правилами.

#### 5.4.1 Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты в период эксплуатации объекта

Проектом предусмотрено использование существующего источника водоснабжения - реки Ангара. Очистные сооружения водопровода проектной производительностью 33000 м3/сут. предназначены для подготовки (очистки, обеззараживания и дезодорирования) питьевой воды из реки Ангара, как маломутного источника с повышенной цветностью.

Очищенная вода должна соответствовать техническим требованиям ГОСТ Р 51232-98, СанПиН 1.2.3685-21.

Выбранная технологическая схема, неоднократно апробированная на маломутных цветных водах северных рек, основана на применении самоочищаемых фильтров непрерывного действия. Из промывной воды твердый остаток сначала осажается в тонкослойных отстойниках, затем обезвоживается и вывозится на полигон ТБО. После этого промывная вода возвращается в процесс очистки. В штатном режиме работы оборудования стоки воды отсутствуют полностью.

- Фильтрация в сетчатых фильтрах грубой очистки тонкостью - 400 мкм. Очистка фильтров производится периодически от контроллерного управления и без остановки процесса очистки.

- Ввод реагентов (коагулянт, щелочь, флокулянт), обеспечение перемешивания и достаточного времени для реакции в контактных резервуарах. Дозирование реагентов осуществляется автоматически.

- Из контактных резервуаров вода поступает в тонкослойные отстойники. Вода в тонкослойном модуле движется восходящим потоком. Загрязнения оседают на поверхности пластин, а затем под действием силы тяжести сползают в нижнюю часть. Осветленная вода поступает в верхнюю зону, и отводится из установки на вторую ступень. Удаление осадка происходит циклически в автоматическом режиме путем открытия затвора с пневмоприводом и одновременным включением мешалки.

- После отстойника вода поступает на самопромывные фильтры, очистка в которых осуществляется по принципу противоточной фильтрации. Исходная вода подается в нижнюю часть фильтра, и равномерно распределяется в слое загрузки. Далее вода проходит через слой загрузки в направлении снизу вверх. Очищенный фильтрат отводится из верхней части фильтра через патрубок чистой воды. Загрязненный фильтрационный слой из нижней части

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							35

фильтра транспортируется при помощи эрлифта в промывочный лабиринт. Промывка загрузки осуществляется чистым фильтратом, поступающим снизу к промывному лабиринту.

- Обеззараживание воды производится после водоочистки перед поступлением в резервуары чистой воды гипохлоритом натрия, вырабатываемом электролизом из поваренной соли. Благодаря такому методу минимизируется расход хлора и образование опасных хлорорганических соединений.

Режим работы ОСВ (очистные сооружения водопровода) - непрерывный, круглосуточный.

**Приём исходной воды**

Исходная вода подаётся на станцию водоподготовки по проектируемому напорному трубопроводу от существующего трубопровода ПЭ ф63х3,8. Давление исходной воды контролируется по показаниям манометра. Отбор проб исходной воды осуществляется через кран.

**Блок смешения с реагентами**

Сырая вода от водозабора на р. Ангара поступает через электрозатвор в смеситель. Перед смесителем в сырую воду вводятся последовательно обеззараживающий раствор гипохлорита натрия, раствор коагулянта. Затем обработанная реагентами вода вводится в смеситель. При этом в обрабатываемой воде поддерживается концентрация коагулянта равная 25мг/дм3. Доза коагулянта меняется автоматически в зависимости от цветности и мутности исходной и осветленной воды, а также от производительности установки. Зависимость уточняется при пусконаладочных работах. Вода в смесителе продолжает перемешиваться при помощи электроперемешивающего устройства с турбинной крыльчаткой (n = 124 об/мин). Регулирование скорости вращения мешалки должно производиться частотным преобразователем. Обработка воды в смесителе осуществляется в течение 2 мин. В смеситель для корректировки рН предусматривается введение раствора щелочного реагента. На выходе из смесителя производится дозирование раствора флокулянта дозой 0,3 мг/дм3.

**Камера флокуляции**

Из смесителя вода самотеком по двум трубам поступает в камеру флокуляции, в которой происходит укрупнение ранее образовавшихся хлопьев загрязнений. Перемешивание обрабатываемой воды осуществляется электроперемешивающими устройствами с частотой вращения 95 об/мин. Скорость вращения мешалки регулируется частотным преобразователем. Время пребывания в камере – 10 минут. При пониженной мутности вод (в период ледостава) проектом предусматривается возможность обработки воды микропеском гранулометрическим составом d = 100 мкм. В перемешиваемую воду вводят микропесок с помощью выпусков системы его дозирования и подачи. Проектом предусматривается возможность рециркуляции микропеска (отделение его с помощью гидроциклонов). Микропесок, выходит в виде конусного диспергированного факела из нижних сопел гидроциклонов. Давление на входе в гидроциклон 2,5 ÷ 2,8 бар. Регулировка замутненной суспензии потока из верхнего патрубка гидроциклона осуществляется с помощью шланговых электрозатворов; подача и прекращение подачи воды в батареи гидроциклонов также – с помощью шланговых затворов с электроприводами.

**Отстаивание воды**

Потоки обработанной воды из флокуляторов переливаются в секции перелива, из которых направляются в пакеты осадительных ламелей отстойников. Осадок накапливается в осадочных бункерах, из которых забирается насосной установкой с двумя винтовыми насосами (1 раб., 1 рез.) и направляется на гидроциклоны. Осадок от гидроциклонов направляется в блок

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

обезвоживания на установку мешочного обезвоживания. Перед подачей осадка на установку в поток дозируется для увеличения водоотдачи раствор флокулянта. Осветленная вода после отстойников собирается в емкость. Откуда насосной установкой (1 насос раб., 1 рез.) направляются в напорные осветлительные фильтры, загруженные кварцевым песком.

**Обеззараживание воды**

Перед подачей на фильтры в поток предусматривается возможность дозирования раствора гипохлорита натрия.

**Накопление очищенной воды**

Очищенная вода по напорным трубопроводам поступает в резервуары чистой воды суммарным объемом 80 м3 (два РЧВ по 40 м3), расположенные на территории ВОС. В резервуарах установлены поплавковые датчики, контролирующие работы насосной станции второго подъемов, а также защищающие насосное оборудование от сухого хода. Подача очищенной воды потребителю

Подача очищенной и обеззараженной воды потребителям осуществляется автоматической насосной станцией второго подъема, установленной в здании ВОС в помещении насосной II-ого подъема производительностью Q = 33,7 м3 /ч, напором Н = 80,32 м. Многонасосная установка Wilo COR-4 Helix V 1608/Skm-RS485-EB-R в составе: 2 рабочих и 2 резервных насоса, реле давления, датчик давления, шкаф управления и комплект виброопор. Так же автоматикой насосной станции предусмотрена защита насоса от сухого хода и перегрева, плавное и попеременное включение в работу насосных агрегатов. Насосы включаются/выключаются в зависимости от разбора воды.

**Блок ультрафиолетового обеззараживания**

Приняты две установки обеззараживания DUV-1A700-N-MST производительностью по очищенной артезианской воде до 45 м3/ч (при дозе 25 мДж/см2).

**Блок промывной воды**

Промывная вода от блоков поступает в емкость промывной воды объемом 10 м3. Усредненная по расходу вода погружными насосами подается в тонкослойный отстойник промывных вод производительностью 2,0 м3/ч.

Для интенсификации процесса осаждения в поток дозируется раствор флокулянта. Осветленный поток поступает в емкость объемом 1,6 м3, из которой насосной установкой подается в голову сооружений. Осадок насосной установкой с двумя винтовыми насосами (1 раб., 1 рез.) перекачивается на установку мешочного обезвоживания. Управление насосной установкой осуществляется от уровней воды. Насосная установка осадка работает по графику, установленному при производстве ПНР. Работа насоса-дозатора установки сблокирована с работой насосной установки. Управление насосной установкой – от уровней воды в емкости. Все насосные станции имеют индивидуальные шкафы, подключенные к проектируемой системе управления и автоматизации всей водопроводной станции.

**Расчет расходов хозяйственно-питьевого водопровода на собственные нужды станции водоподготовки (ВОС)**

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Для производства профилактических и аварийных ремонтных работ на территории станции в здании предусмотрены комната персонала и санузел.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							37

Штат по ремонту оборудования (слесарь – механик по обслуживанию оборудования, электрик, специалист КИП и т. д.) дополнительно не предусматривается, а используется существующая бригада ремонтных рабочих, обслуживающих существующие цеха.

Штат физико-химической лаборатории (лаборант, химик-технолог и тд.) дополнительно не предусматривается, а используется существующий штат существующей лаборатории ЖКХ, оснащенной оборудованием согласно норм.

Работы по приготовлению рабочих растворов реагентов производятся рабочими соответствующей службы ЖКХ.

Таблица 5.4.1.1 Расчетные расходы воды

Наименование системы	Расчетный период			Примечание
	Хозбытовые нужды			
	м³/сут	м³/час	л/сек	
<i>Расходы на здание ВОС (хозбытовые)</i>				
В1 общий	0,1	0,023	0,217	В т.ч. ТЗ
<i>Расходы на здание ВОС (промывные воды)</i>				
В1	8	2,03	0,56	
<i>населенные пункты</i>				
В1	240	33,7	9,36	В т.ч. внутр.пожаротушение – 2,5л/с

Количество хозяйственно-бытовых стоков от проектируемых зданий принято равным водопотреблению.

Расход стоков приведен в таблице 5.4.1.2.

В хозяйственно-бытовую канализацию из здания поступают бытовые стоки от помещений санузла.

В производственную канализацию поступают проливные стоки от технологического оборудования. Производственные стоки в дополнительной очистке не нуждаются.

Таблица 5.4.1.2 Расчетные расходы воды

Наименование системы	Расчетный период			Примечание
	Хозбытовые нужды			
	м³/сут	м³/час	л/сек	
<i>Расходы на здание ВОС (хозбытовые)</i>				
К1 хозбыт.	0,1	0,023	0,217	Сброс от В1 и ТЗ

Решения в отношении ливневой канализации:

Проектом предусмотрен наружный неорганизованный водосток.

**5.4.2 Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты в период строительства объекта**

Потребность на строительной площадке в воде определена в соответствии с МДС-12-46.2008, п. 4.14.3.

Потребность Q<sub>тр</sub> в воде определяется суммой расхода воды на производственные Q<sub>пр</sub> и хозяйственно-бытовые Q<sub>хоз</sub> нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							38



Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n * q_p * P_p * K_{ч} / 3600 * t = 1,2 * 500 * 1 * 1,5 / 3600 * 8 = 0,03 \text{ л/с};$$

Где  $q_p = 500$  л – расход воды на производственного потребителя;

$P_p$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;  $K_{ч} = 1,5$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$  часов – число часов в смене;

$K_n = 1,2$  – коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = q_x * P_r * K_{ч} / 3600 * t = 18 * 18 * 2 / 3600 * 8 = 0,02 \text{ л/с};$$

Где:  $q_x = 15$  л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$P_r$  – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$t = 8$  часов – число часов в смене.

$$Q_{тр} = 0,03 + 0,02 = 0,05 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства  $Q_{пж} = 5$  л/с.

Питьевая вода доставляется на строительную площадку в закрытых бутилированных емкостях по 19 л, расход на одного работающего в летнее время составляет 3-3,5 л, 1,0-1,5 л зимой. Вода в бутилированных емкостях соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды доставляется на площадку в специально-предназначенных для этой цели емкостях.

**Поверхностный сток**

При отсутствии результатов анализа концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке, допускается принимать по аналогам (селитебные территории должны располагаться в близких природно-климатических районах, а предприятия, помимо этого должны иметь схожую технологию производства) или определить расчетом как средневзвешенную величину  $C_{ср}$  мг/дм<sup>3</sup>. по формуле: (п.5.2.1 формула 1 «Рекомендаций...»):

$$C_{ср} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i F_i}{\sum_{i=1}^n F_i}$$

Где:  $C_i$  - концентрация загрязняющих веществ (или показателей качества) в поверхностных сточных водах, отводимых с различных площадей стока, мг/дм<sup>3</sup>, принимаются по таблице 2;

$\sum_{i=1}^n F_i$  - общая площадь стока, га.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах, отводимых с различных площадей стока (таблица 2 «Рекомендаций...», ФГУП НИИ ВОДГЕО, Москва 2015, стр. 14)

Площадь стока	Дождевой сток			Талый сток		
	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	БПК <sub>20</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	БПК <sub>20</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>
Участки селитебной территории с высоким уровнем благоустройства и регулярной механизированной уборкой дорожных покрытий (центральная часть города с административными зданиями, торговыми и учебными центрами)	400	40	8	2000	70	20
Современная жилая застройка	650	60	12	2500	100	20
Магистральные улицы с интенсивным движением транспорта	1000	80	20	3000	120	25
Территории, прилегающие к промышленным предприятиям	2000	90	18	4000	150	25
Кровли зданий и сооружений	<20	<10	0.01-0.7	<20	<10	0.01-0.7
Территории с преобладанием индивидуальной жилой застройки; газоны и зеленые насаждения	300	60	<1	1500	100	<1

При проведении расчетов количества загрязняющих веществ в поверхностном стоке рассматривались основные регламентированные показатели – взвешенные вещества и нефтепродукты. Результаты расчета загрязненности поверхностного стока представлены в табл. 5.4.2.2.

Таблица 5.4.2.2 - Расчет фактической загрязненности поверхностного стока

№ п/п	Характеристика водосбора	Площадь, га	Удельное количество загрязнений в дождевом стоке, мг/л		Удельное количество загрязнений в талом стоке, мг/л	
			Взвешенные вещества	Нефтепродукты	Взвешенные вещества	Нефтепродукты
1	твердые покрытия	0,01	400	8	2000	20
	Итого	0,01	Ср.400	Ср.8	Ср.2000	Ср.20

Специфических загрязнений по условиям эксплуатации объекта в сточных водах содержаться не будет.

Таблица 5.4.2.3 Концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке

Загрязняющие вещества	Дождевые воды	Талые воды
Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	400	2000
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	8	20

Допустимый годовой сброс загрязняющего вещества с дождевыми и талыми водами определяется по формулам:

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							40

$$НДСд = Wд * C \text{ НДС (формула 37 п.9.2.12 «Рекомендаций...»),}$$

$$НДСт = Wт * C \text{ НДС, (формула 38 п.9.2.12 «Рекомендаций...»),}$$

Где  $Wд$  – средний годовой объем дождевого стока, м<sup>3</sup>,

$Wт$  – средний годовой объем талого стока, м<sup>3</sup>

$C_{ндс}$  - допустимая концентрация загрязняющего вещества, г/м<sup>3</sup>.

Результаты фактических сбросов загрязняющих веществ с дождевыми и талыми водами приведены в таблице.

Таблица 5.4.2.4 Расчетные фактические годовые сбросы загрязняющих веществ с поверхностными стоками

Поверхностный сток	Показатели состава сточных вод	Годовой расход сточных вод, м <sup>3</sup> /год	Фактическая концентрация ЗВ, мг/дм <sup>3</sup>		Содержание загрязняющих веществ в сточных водах		Итого уловлено загрязнений, т/год
			До очистки	После очистки	До очистки	После очистки	
Дождевые воды	Взвешенные вещества	82.8	400	-	33.12	-	-
	Нефтепродукты	82.8	8	-	0,66	-	-
Талые воды	Взвешенные вещества	32.0	2000	-	64,00	-	-
	Нефтепродукты	32.0	20	-	0,64	-	-

При строительстве количественные и качественные балансы затрагиваемого строительными работами водосбора претерпят изменения, но данные изменения носят временный характер. Основными загрязняющими веществами на стройплощадке будут являться взвешенные вещества. Концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке увеличатся вследствие использования строительной техники. Но для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении запроектированного строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока и предотвращение переноса загрязнителей со стройплощадок на сопредельные территории.

Таким образом, можно сделать вывод, что на период строительства загрязнения территории, а также прилегающих территорий происходить не будет.

### 5.5 Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с опасными отходами

#### 5.5.1 Виды, количества и места накопления отходов проектируемого объекта

Раздел разработан в соответствии с Законом Российской Федерации “Отходы производства и потребления” № 89-ФЗ от 24.06.98 г.

Целью данной работы является выявление объектов образования отходов, лимитов на размещение и определения их нормативного количества.

Отнесение образующихся отходов к классу опасности для окружающей природной среды было проведено в соответствии с Приказом МПР РФ от 22 мая 2017 года N 242 «Об утверждении «Федерального классификационного каталога отходов».

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							41

Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся представлены в **Прил. Б**. Количество отходов при строительстве принято согласно РДС 82-202-96, исходя из норм отходов и трудно устранимых потерь материалов в % по потребности.

Таблица 5.5.1.1 Общие сведения о количестве (массе) отходов с указанием их класса опасности для окружающей среды на период строительства объекта

Код	Название отхода	Кл. оп.	Кол-во [т]	Место размещения или обезвреживания
4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,03	ОАО "Кузнечевский КСКМ" № лицензии
4 35 111 11 52 3	отходы геотекстиля на основе поливинилхлорида	3	0,002	ООО «Профреал», № в ГРОРО 29-00035-3-00905- 121115
Итого отходов 3 класса опасности			0,03	
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	0,25	Полигон ТБО, эксплуатирующая организация ООО «Д-Люкс», № в ГРОРО 29-
7 32 221 01 30 4	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	4	49,90	ООО "Онега-Водоканал"
7 33 100 01 724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	9,00	Полигон ТБО, эксплуатирующая организация ООО «Д-Люкс», № в ГРОРО 29-
Итого отходов 4 класса опасности:			59,15	
4 34 110 03 51 5	лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	0,01	Полигон ТБО, эксплуатирующая организация ООО «Д-Люкс», № в ГРОРО 29-00014-3-00592-250914
8 11 100 01 49 5	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	39,20	
1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	12,35	
1 52 11 01 21 5	Отходы корчевания пней	5	0,89	
1 54 110 01 21 5	Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	5	2,10	
8 90 011 11 72 5	мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности	5	0,75	
Итого отходов 5 класса опасности:			55,30	
Итого:			114,48	

Всего на предприятии на период реконструкции образуется отходов: 114,48 [т/год]

Таблица 5.5.1.2 - Общие сведения о количестве (массе) отходов с указанием их класса опасности для окружающей среды на период эксплуатации объекта

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]	Место размещения/ обезвреживания
-----	-----------------	---------	----------------	----------------------------------

Ивн № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

7 10 120 01 39 4	отходы (осадки) очистки промывных вод при регенерации песчаных фильтров обезжелезивания природной воды	4	44,895	Полигон ТКО
Итого отходов 4 класса опасности:			44,895	
Итого:			44,895	

На предприятии на период эксплуатации образуется отходов: 44,895 [т/год]

**5.5.2 Характеристика мест временного хранения отходов на территории предприятия, обоснование количества временного хранения (накопления) отходов на предприятии**

Складирование отходов следует осуществлять на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды. Лимит накопления отходов ограничен размером емкости или площадки для хранения.

Постоянные полигоны и накопители для складирования или захоронения отходов, образующихся на объекте, отсутствуют. Селитебная территория не попадает в зону влияния временных накопителей.

Все образующиеся отходы передаются другим предприятиям для обезвреживания.

Транспортировка отходов будет осуществляться по договоренности с предприятиями, принимающими отходы.

При строительстве допускается временное накопление отходов производства и потребления на объекте. Предусматривается размещение 1 мусорного контейнера 0,75 м<sup>3</sup> в зоне временной полосы отвода на территории строительной площадки для накопления твердых коммунальных отходов (МВХО №1).

Периодичность вывоза – 2 раза в неделю.

Накопительная ёмкость биотуалета (МВХО №2) имеет объем 250 л. Периодичность вывоза не реже 1 раза в неделю в ООО "Черемховский Водоканал».

Бункер объемом 8м<sup>3</sup> для накопления строительных отходов (МВХО №3).

Подрядная строительно-монтажная организация обязана передавать отходы специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, и внесенным в государственный реестр объектов размещения отходов (в части размещения отходов). До начала работ необходимо заключить договор со специализированной организацией на вывоз строительных отходов, с указанием адресов размещения в договоре.

Вывоз образующихся в процессе строительства и работы объекта отходов, осуществляется на полигон Полигон ТКО (эксплуатирующая организация ООО «Управляющая компания благоустройства")

Вывоз хозяйственно-бытовых стоков предусматривается на очистные сооружения канализации ООО "Черемховский Водоканал».

Осадок от установки для мойки колес по мере накопления вывозится специализированным транспортом на полигон промышленных отходов, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на обезвреживание отходов 3 класса опасности.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							43

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или захоронения должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил специализированным предприятием, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по обращению с отходами.

**5.6 Воздействие на растительный и животный мир**

В настоящее время под воздействием долговременных природных (естественных) и относительно кратковременных, в том числе и антропогенных факторов, в районе выполненных работ сформировался определённый эколого-геохимический баланс ландшафтов территории. В процессе антропогенного использования земель территории объекта этот баланс будет нарушен значительно, однако, не повлечет за собой необратимые процессы и масштабные нарушения растительности экосистемы территории. Будут неизбежно нарушены сукцессионные процессы зеленой зоны.

Данным проектом вырубка деревьев не предусмотрена.

Незначительный вред будет нанесен животному миру в основном орнитофауне за счет факторов беспокойства в период строительства (прокладка траншеи, укладка трубы, присутствие техники, людей), шумовое воздействие исключает случайную гибель животных, носит временных характер, и после окончания работ животные возвращаются на свои места обитания. Можно с уверенностью констатировать, что рассматриваемый проектом объект не будет способствовать ухудшению условий обитания животных и не приведет к повышению уровня смертности и обеднению животного населения.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

**6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

**6.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

***Мероприятия по охране земельных ресурсов***

При выполнении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия по охране земельных ресурсов:

- все виды работ производятся только в пределах отведенного участка территории объекта;
- проезд автомашин и спецтехники осуществляется по существующим проездам;
- строго соблюдаются технологии всех видов работ;
- строительная техника и автотранспорт находятся на площадке только в исправном состоянии, а в случае поломок - удаляются к месту ремонта;
- исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов, неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве объекта;
- своевременно сбор и вывоз на лицензированные полигоны строительных и бытовых отходов.

В ходе работы объекта необходимо строго следить за соблюдением действующих санитарных норм, не допускать замусоривания территории ТКО, своевременно организовывать уборку территории, оснащать площадки современным санитарно-гигиеническим оборудованием.

***Мероприятия по охране недр***

В недрах под участком проектируемой застройки полезные ископаемые отсутствуют. Разработка специальных охранных мероприятий не требуется.

***Мероприятия по охране почвенного слоя***

Работы, связанные с рекультивацией нарушенных земель, определяются исходя из требований ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».

Рекультивация земель осуществляется путем поэтапного проведения работ. Основными направлениями рекультивации приняты природоохранное (восстановление природных ландшафтов, характерных для данного района), и санитарно-гигиеническое.

Техническая рекультивация проводится после завершения строительно-монтажных работ и включает планировку, формирование откосов, снятие загрязненного поверхностного слоя почвы, нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических сооружений.

Биологическая рекультивация включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Биологическая рекультивация заключается в посеве многолетних трав. В состав травосмеси включены районированные сорта

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

							Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

многолетних злаковых трав - овсяницы луговой, райграс и мятлика лугового в соотношении 30:20:50%. Посев трав осуществляется механическим способом.

**6.2 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Все образующиеся в процессе работы и строительства отходы относятся к 3, 4 и 5 классам опасности. Твердые коммунальные отходы вывозятся по договору специализированной организацией на захоронение.

Условия образования и временного складирования твердых отходов как в период эксплуатации, так и в период реконструкции не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе размещения объекта.

В целях охраны окружающей среды от негативного воздействия опасных отходов предусмотрены мероприятия:

- организация сбора образующихся отходов;
- организация мест временного хранения, специально оборудованных для исключения негативного воздействия на элементы окружающей среды.

В целях охраны окружающей среды от негативного воздействия опасных отходов необходимо осуществлять контроль:

- за своевременным вывозом отходов;
- за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения отходов;
- за состоянием мест временного хранения отходов.

Производственный контроль за соблюдением правил сбора, хранения и своевременным вывозом отходов осуществляет руководитель предприятия.

Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с отходами, с учетом выполнения необходимых мероприятий, будет сведено к минимуму и можно считать допустимым.

**6.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Участок строительства располагается в населенном пункте. Животный мир представлен видами, приспособленными к обитанию в условиях поселения человека, дикие животные отсутствуют.

В период строительства объекта запрещается ввоз и содержание собак на территории строительной площадки, использование при строительстве токсичных материалов и веществ, необходимо исключить привлечение животных к отходам производства и потребления.

В процессе строительства необходимо максимальное сохранение зеленой зоны, особенно древесной растительности, а по завершении – обязательное озеленение территории с нарушенным почвенным слоем.

Мероприятия для сохранения зеленых насаждений, не предусмотренных к вырубке:

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м.;
- связывать крону сохраняемых кустарников;

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							46



- производить выкопку траншей при прокладке кабеля, труб и прочих коммуникаций на расстоянии не менее 2 м от ствола дерева, при толщине ствола до 15 см, не менее 3 м - при толщине ствола более 15 см, не менее 1,5м от кустарников, считая расстояние от основания крайней скелетной ветви;
- располагать подъездные пути и места для установки подъемных кранов вне насаждений, не нарушать установленные ограждения деревьев;
- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;
- проводить дождевание и обмыв крон деревьев и кустарников для смыва осевшей на листьях и хвое грязи и пыли;
- оставлять вокруг дерева свободные пространства диаметром не менее 2 м с последующей установкой железобетонной решетки или другого покрытия при мощении и асфальтировании проездов и тротуаров т.д.;
- производить складирование горючих материалов, химически активных веществ (удобрения, ядохимикаты) не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
- использовать под озеленение растительный грунт, имеющий сертификат качества, отвечающий агротехническим требованиям, качество которого подтверждено лабораторными анализами;
- использовать энто- и фитосанитарно освидетельствованный посадочный материал;
- использовать минеральные удобрения, разрешенные к применению уполномоченными организациями, сбалансированные по составу под конкретный вид почв;
- осуществлять новые посадки по проектам в установленном порядке;
- не допускать укладку недренирующих грунтов или слоев недренирующих материалов над корневой системой;
- не забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждений, проводов и т.п., привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей, закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев.

**6.4 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов**

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границы территории, отводимой под строительство;
- содержание строительной площадки в чистоте;
- во избежание вывоза грунта со стройплощадки до начала строительства выполняется устройство подъездов с твердым покрытием;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных дорог;
- осуществление регулярного сбора и вывоза строительных отходов;
- удаление бытовых отходов ежесменно на существующую мусороконтейнерную площадку;

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

- очистка и мойка отдельных узлов, колес строительных машин и механизмов на территории объекта с использованием специальных моечных машин и установок;

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения на период эксплуатации:

Мерами, позволяющими исключать поступление загрязнения в поверхностные и подземные воды, являются: создание водонепроницаемых покрытий в местах проезда автотранспорта, полная гидроизоляция всех подземных коммуникаций, сбор и отвод ливневых вод, обеспечение полной герметичности системы трубопроводов для отвода сточных вод.

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов при эксплуатации объекта являются:

- организация регулярной уборки территории;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

При соблюдении вышеуказанных требований негативное воздействие на водные ресурсы будет минимальным.

**6.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Намечаемая деятельность не потребует организации специальных и/или особых природоохранных мероприятий. Требуемый уровень охраны окружающей среды будет обеспечиваться предлагаемыми проектными планировочными, технологическими, техническими и иными решениями.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при строительстве объекта будут включать также следующие организационные мероприятия:

- организацию строительства в строгом соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями ПОС;
- обязательность применения исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, строительной техники и автотранспорта;
- проведения работ в соответствии с надлежащей практикой, соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- организация производственного контроля и мониторинга среды (при необходимости).

При выборе подрядных организаций для строительных работ следует отдавать предпочтение использующим в производственной деятельности механизмы и оборудование, отвечающее нормативам по эмиссии загрязняющих веществ, принятым в ЕС, США, Японии.

**6.6 Мероприятия по защите от шума**

Мероприятия по защите от шума на границе жилой зоны предусматривать нецелесообразно ввиду кратковременности и непостоянства во времени шумового воздействия.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

**6.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

Виды чрезвычайных ситуаций: стихийные бедствия (землетрясения, ураган, наводнение и т.д.). В случае стихийных бедствий производится срочная эвакуация рабочих, не участвующих в ликвидации возможных аварий. Отключается электроэнергия (кроме аварийной), пар, сжатый воздух, вода. Все текущие работы приостанавливаются до особого распоряжения. Создается бригада для ликвидации аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации, связанные синженерным обеспечением: отключение (замыкание) электрических сетей, разрыв сетей водопровода и канализации.

Порядок действий исполнителей в этом случае должен предусматривать:

- выявление и оценку аварийной ситуации;
- оповещение персонала;
- вывод из опасной зоны персонала, не связанного с ликвидацией аварии. В зависимости от соответствующих категорий, помещения оборудуются противопожарным оборудованием и выполняются защитные мероприятия по строительной и электромеханической части, вентиляции и отоплению.

По ликвидации аварии проводится расследование причин, приведших к аварии, производится расчет экологического ущерба.

Проектом предусмотрено осуществление мероприятий по сокращению их опасности при эксплуатации и максимально возможному приведению технических решений к действующим в РФ нормативным требованиям техники безопасности.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на период строительства

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций, строительная организация обязана обеспечить выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия- изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ – хранение на приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов не допускается;
- исключить хранение топлива на строительной площадке. Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды.

До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

строительно- монтажных работ. Весь персонал в обязательном порядке проходит инструктаж, и выполняет требования ППБ-01-03 «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ». Все работы, связанные с применением открытого огня, должны производиться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства» и соответствующей главой СНиП III-4-80\* «Техника безопасности в строительстве».

Территория строительной площадки, в пределах противопожарных разрывов между зданиями, сооружениями и открытыми складами, должны своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п. Противопожарные разрывы между временными зданиями и сооружениями, штабелями материалов и оборудования не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

Горючие отходы, мусор и т.п. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

На въезде на территорию строительной площадке установить пожарный пост. Проезды и подъезды к водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда. Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

Территория строительной площадки должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов и мест размещения пожарного инвентаря. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать». На территории строительной площадки и предприятий не разрешается устраивать свалки горючих отходов.

Запрещается:

- хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в подвальных и полуподвальных помещениях;
- хранить горючие и легковоспламеняющиеся жидкости в открытой таре.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации Противодымная пожарная вентиляция должна быть заблокирована с автоматической пожарной сигнализацией. Клапаны дымоудаления автоматически открываются. При срабатывании сигнализации о пожаре происходит автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции и автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов систем общеобменной вентиляции. Пуск в действие систем противодымной защиты должен осуществляться автоматически, дистанционно и от кнопки ручного пуска, устанавливаемой на центральном пульте.

На объекте не разрешается:

- превышать нормативную нагрузку на перекрытия;
- пробивать в стенах здания и перекрытиях отверстия и штрабы;
- использовать стены для крепления оттяжек;

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							50

- допускать неисправности систем водопровода, канализации и теплофикации, что может вызвать увлажнение конструкции;
- чрезмерную вибрацию конструкций от машин, работающих вблизи или внутри здания и т.д.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

						Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	

## 7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 7.1 Общие положения

Необходимость экологического мониторинга (производственного экологического контроля) в процессе строительства и эксплуатации производственных объектов обусловлена действующим законодательством Российской Федерации (№7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды») и международными обязательствами.

Целью экологического мониторинга является получение достоверной и оперативной информации, отражающей тенденции количественного и качественного изменения окружающей среды в пространстве и времени в зоне воздействия объекта, для своевременного принятия инженерно-технических решений, направленных на выработку оперативных и плановых мероприятий по обеспечению экологической безопасности, предотвращение отрицательного техногенного воздействия на природную среду, использование ее благоприятных изменений, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- наблюдение за физическими и химическими процессами, происходящими в природной среде исследуемого района в период строительных работ, контроль показателей состояния окружающей среды в местах размещения потенциальных источников воздействия и районах его возможного распространения;
- выявление негативных процессов в районе исследования, обусловленных строительной деятельностью, и причин их возникновения;
- разработка мероприятий, направленных на предотвращение и уменьшение негативного влияния процесса строительства.

Состав и объем работ определяется исходя из требований нормативных документов, целей и задач, объектов исследований, природных условий района, предполагаемого характера воздействия.

### 7.2 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха от загрязнения

#### *Период строительства*

При строительстве загрязняющие вещества будут поступать в атмосферный воздух в основном от автотранспорта и строительной техники. Все источники загрязнения атмосферы в период строительства являются источниками неорганизованного типа.

Контроль допустимости величины выбросов в этом случае осуществляется по косвенным показателям:

- контроль токсичности отработавших газов ДВС на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП).

Подрядчик обеспечивает плановый контроль автотранспорта на соответствие установленным нормам (СО и СН, дымность).

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							52

Измерение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта и техники проводится на содержание оксида углерода, углеводороды, дымность в соответствии с ГОСТ Р 52033-2003 и ГОСТ Р 52160-2003.

Таблица 1 - Периодичность контроля техники

№ п/п	Наименование транспорта	Тип двигателя	Определяемые ингредиенты	Периодичность контроля
1	Автотранспорт, дорожностроительная техника	Дизельный	Дымность	2 раза за период проведения строительных работ
2	Автотранспорт, дорожностроительная техника	Карбюраторный	Углеводороды, оксид углерода	2 раза за период проведения строительных работ

В период эксплуатации объекта отсутствуют источники выбросов, работающие в постоянном режиме, следовательно контроль качества атмосферного воздуха не предусматривается.

### 7.3 Производственный экологический контроль в сфере обращения с отходами

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

- текущий контроль за выполнением условий договоров со специализированными предприятиями (организациями) на передачу отходов для использования, обезвреживания, размещения;
- текущий контроль за выполнением условий договоров со специализированными организациями (предприятиями) на проведение работ по мойке и дезинфекции собственных транспортных средств, предназначенных для транспортировки отходов;
- постоянный контроль за загрязнением почв и грунтовых вод в местах размещения отходов;

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

- контроль за выполнением условий договоров со специализированными предприятиями (организациями) на передачу отходов для размещения;
- контроль за местами временного накопления отходов, исключающий их переполнение.

### 7.4 Производственный экологический контроль за обеспечением предприятием экологической безопасности

Производственный экологический контроль за обеспечением эксплуатирующей комплекс водоподготовки организацией экологической безопасности включает в себя следующие мероприятия:

- постоянный контроль за выполнением плана мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль за проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

- контроль соблюдения границ отвода, в которых производятся работы;
- контроль за проведением тренировок по действию персонала в аварийных ситуациях.

### 7.5 Производственный экологический контроль при авариях

Производственный экологический контроль при авариях включает в себя 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.

### 7.6 Производственный экологический контроль почв

Назначение производственного экологического контроля почв на период строительных работ:

- оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- контроль загрязнения и деградации;
- контроль рекультивации нарушенных земель.

Объектом мониторинга является почвенный покров на территории реконструкции, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Наблюдательная сеть: территория, находящаяся в зоне воздействия строительства (территория водозабора); площадки временного размещения отходов; накопительные площадки отходов, трасса линейного объекта.

Контролируемые параметры: тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель); нефтепродукты; фенолы; радионуклиды.

Отбор проб ведется в закопашках и в почвенных шурфах. Согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 в каждой точке наблюдений закладывается 2 шурфа: один шурф – на нарушенной площадке строящегося объекта, второй – в 100 м от границы временного или постоянного землеотвода.

Пробы отбираются из горизонтов А (0-10 см) и В (25-40см).

Вся полевая документация ведется согласно ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб» и «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами».

Периодичность наблюдения: в период строительства однократно.

Методы анализов загрязнения почв. Определение тяжелых металлов проводится согласно «Методическим указаниям по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства» (издание 2-е, переработанное и дополненное), М. ЦИНАО, 1992г., с применением метода атомно-абсорбционной спектрометрии.

Определение валовых тяжелых металлов проводится путем экстракции их смесью концентрированных кислот или царской водкой (валовое содержание). Подготовка проб почвы для определения тяжелых металлов к анализу проводится по ГОСТу 17.4.4.02-84.

Пределы обнаружения, мг/кг: меди - 0,001-0,002; свинца - 0,01-0,02; цинка - 0,001-0,002; Cd - 0,002; Cr - 0,006. Дополнительная погрешность измерения концентрации при изменении напряжения питания сети не более 5%.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							54



Определение содержания нефтепродуктов в почве проводится согласно ПНДФ 16.1:2.2.22-98 «Методика выполнения измерений нефтепродуктов в почвах и донных отложениях методом ИК- спектрометрии». Предел обнаружения нефтепродуктов составляет 0,005 мг/г почвы.

Контроль за загрязнением почвенного покрова на период эксплуатации объекта предусматривать нецелесообразно ввиду отсутствия источников загрязнения.

### 7.7 Производственный контроль за качеством поверхностных вод

Необходимость проведения мониторинга поверхностных вод, являющихся источником хозяйственно-питьевого водоснабжения обоснована требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ;
- Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ
- СП 1.1.2193-07 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Изменения и дополнения N 1 к СП 1.1.1058-01»;
- СанПиН 2. 1. 4. 1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СП № 458-63 «Проектирование, строительство и эксплуатация хозяйственно-питьевых водопроводов»;
- Постановление от 10.09.2020 года № 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов»
- Приказ от 07.05.2008 года № 111 «Об утверждении форм и порядка представления данных мониторинга, полученных участниками ведения государственного мониторинга водных объектов».

Мониторинг поверхностных вод представляет собой систему регулярных наблюдений, в том числе в границах влияния эксплуатации водозаборных сооружений.

Целью мониторинга поверхностных вод на водозаборах является получение данных, необходимых для управления эксплуатацией, их охраны от загрязнения и истощения, предотвращения негативных последствий влияния водоотбора на окружающую среду, а также контроль за соблюдением требований условий лицензий.

Объектом мониторинга являются поверхностные воды р. Ангара.

Данные, получаемые при ведении мониторинга, являются информационной основой решения следующих задач:

- оценки состояния эксплуатируемого объекта и соответствие этого состояния требованиям нормативов, стандартов и условий лицензий;
- разработки рекомендаций по рациональной эксплуатации водозаборных сооружений, предотвращению или ослаблению негативных последствий отбора вод, а также техногенного воздействия на них.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства от 30 декабря 2006 года N 844 «О порядке подготовки и принятия решения о

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						Лист
			Материалы по оценке воздействия на окружающую среду					
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			



**8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В рамках данного проекта при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной на окружающую среду не выявлены.

Оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной возможности строительства водозабора с точки зрения воздействия на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не являются значимым экологическим аспектом. Проведены необходимые детальные расчеты выбросов загрязняющих веществ в период строительства и их рассеивание в атмосферном воздухе с учетом фонового загрязнения.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха включают требования по применению исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, работой в соответствии с надлежащей практикой, соблюдения правил производства работ, привлечения для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией.

Значимыми источниками внешнего шума на период строительства будут являться строительная техника, буровые установки, передвижные компрессоры, а также грузовой автотранспорт, движущийся по территории объекта. Выполнен расчет шумового воздействия на территорию жилой зоны.

Конкретные мероприятия по снижению шумового воздействия предусматривать нецелесообразно ввиду кратковременности и непостоянства во времени шумового воздействия.

Основное воздействия на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов, будет оказываться при строительстве объекта. Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при эксплуатации объекта незначительно, поскольку периодичность образования больших объемов отходов составляет не более 3 лет в рамках регламентных работ по ремонту. В рамках исследований ОВОС уточнена номенклатура и объёмов образования отходов, разработан детализированный порядок обращения с отходами на период строительства объекта.

Наиболее значимыми экологическими аспектами в части потенциального воздействия на водные ресурсы являются возможное поступление загрязненных стоков в р. Ангара. Хозяйственная деятельность проектируемого объекта в части сбора стоков с учетом предлагаемых мероприятий по их отведению и очистке на данном этапе оценивается как допустимая. С целью минимизации вероятного ущерба на водный объект на этапе исследований ОВОС необходимо выполнить оценку допустимого воздействия на водные биоресурсы.

С использованием фондовых материалов, материалов инженерных изысканий отмечены природные особенности района предполагаемого размещения объекта, дана общая характеристика почвенного покрова. Проведен анализ экологических аспектов намечаемой деятельности в части возможного вредного воздействия на почвенный покров в результате которого установлено:

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

- строительство объекта будет сопровождаться типовым перечнем прямых и косвенных воздействий на почвенный покров;

- на стадии эксплуатации объекта прямые воздействия на почвенный покров будут отсутствовать;

Сформированы рекомендации по охране почвенного покрова на территории планируемого строительства.

По предварительным данным намечаемая хозяйственная деятельность характеризуется допустимым уровнем и обратимостью воздействия на почвенный покров.

Участок строительства объекта и прилегающие территории заняты пойменными сообществами. Флористическое разнообразие описанных сообществ оценивается как низкое вследствие незначительной трансформации экосистем района намечаемой деятельности хозяйственной деятельностью, так и естественных причин. При выполнении мероприятий, обеспечивающих допустимость ожидаемого воздействия, изменения, прогнозируемые в результате строительства и функционирования объекта, оцениваются как допустимые. В результате воздействия деятельности объекта на растительность не прогнозируется сукцессия растительности на не затрагиваемых проектом прилегающих территориях, уровень флористического разнообразия существенно не понизится. В целом, прогнозируемое воздействие на растительность земельного участка можно считать значительным, но допустимым.

Рассмотрение социально-экономических последствий при реализации намечаемой деятельности является значимым на этапе выбора земельного участка под строительство нового объекта. Когда же выбор уже осуществлен (размещение проектируемого объекта предусмотрено расположением существующего водозабора) то проводить подробную оценку на дальнейших стадиях проектирования (на стадии ОВОС) с показателями численности населенных пунктов, занятости населения, развитости инфраструктуры, деловой активности и т.д. считается нецелесообразным.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

## 9 РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС

### 9.1 Мероприятия в рамках организации общественных обсуждений предварительного варианта материалов ОВОС

В соответствии с требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 года № 999) информирование и участие общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности осуществляется на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду.

В связи с этим, в рамках процедуры ОВОС организуется процесс общественных обсуждений. Общественные обсуждения – всевозможные формы информации о намечаемой деятельности, сбор и обзор публикаций, предложений, замечаний о ее аспектах, организация обмена мнениями, консультации, собрания. Участие общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС организуется Заказчиком совместно с органами местного самоуправления в соответствии с законодательством.

Основная цель общественных обсуждений первого этапа работ – инициация процесса общественных обсуждений. Для этого предусматриваются подготовленные материалы предварительной экологической оценки предоставить в местные органы власти, органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды, Федеральную службу в сфере природопользования и провести информирование общественности.

В рамках предварительного этапа ОВОС в процессе общественных обсуждений предполагается осуществить следующие мероприятия, которые будут уточняться и дополняться по результатам проведения общественных обсуждений на этапе основного этапа ОВОС:

- публикация информационного объявления для общественности и его размещение не позднее чем за 3 календарных дня до начала планируемого общественного обсуждения, исчисляемого с даты обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности о выходе предварительного варианта материалов ОВОС, сведения о длительности проведения общественных обсуждений (не менее 30 календарных дней (без учета дней проведения общественных слушаний), о функционировании общественной приемной и о предоставлении возможности заинтересованным лицам ознакомиться с материалами и высказать свои суждения:

- на муниципальном уровне - на официальном сайте администрации Черемховского районного муниципального образования: <https://cherraion.ru/obshchestvennye-obsuzhdeniya-po-obektam-gosudarstvennoy-ekologicheskoy-ekspertizy>;

- на региональном уровне – на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора (38.rpn.gov.ru) и на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды (Министерство природных ресурсов Иркутской области [dvinland.ru](http://dvinland.ru));

- на федеральном уровне - на официальном сайте Росприроднадзора ([rpn.gov.ru](http://rpn.gov.ru)).

- поддержание работы общественной приемной, организация которой планируется в здания администрации Черемховского районного муниципального образования, по адресу: Куйбышева ул., д. 20, Черемхово, 665413. Прием замечаний и предложений общественности в течение срока общественных обсуждений также будет доступно на адрес электронной почты: [ugkx07@mail.ru](mailto:ugkx07@mail.ru).

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							59

Обеспечение общественной приемной необходимыми материалами:

- журналом регистрации посетителей, в котором в письменном виде можно будет высказать свои замечания и предложения,
- комплектом публичного предварительного варианта материалов ОВОС;

Общественная приемная на предварительном этапе ОВОС будет функционировать в течение установленного законом срока – 30 календарных дней (без учета дней проведения общественных слушаний). На основании данных об активности и заинтересованности общественности, а также на основании поступивших замечаний и предложений совместно с Заказчиком, органами местного самоуправления, Министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования будет принято и задокументировано решение о целесообразности или нецелесообразности организации общественных слушаний в рамках основного этапа ОВОС.

Размещение окончательного варианта ОВОС в общественной приемной, поддержание работы общественной приемной в течение 10 календарных дней.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

### 10 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проведённый анализ исходной ситуации и имеющихся проектных предложений по объекту «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово» позволил выявить наиболее значимые экологические аспекты при воздействии деятельности объекта на компоненты окружающей среды.

С учётом разработанных рекомендаций к перечню мероприятий по охране окружающей среды (на этапах строительства и эксплуатации), хозяйственная деятельность проектируемого объекта на этапе предварительной экологической оценки оценивается как допустимая и возможная для реализации.

Окончательную оценку допустимости намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается выполнить в ходе исследований ОВОС с учетом предложений и замечаний общественности по выявленным значимым экологическим аспектам.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

11 СПИСОК ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
2. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. Спб, 1998г.;
3. Временный классификатор токсичных промышленных отходов и методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов, № 4286-87. – М., 1987 г.;
4. Временные указания по почвенному и почвенно-грунтовому обследованию при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв, МСХ РСФСР, М-1975 г.;
5. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. - М.: Издательство стандартов, 1980.
6. ГОСТ Р 58579-2019 "Учет промышленных выбросов в атмосферу. Термины и определения";
7. ГОСТ 30775-2001 Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения. – Минск.;
8. Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом).- М, НИИАТ, 1999г.;
9. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом) - М., НИИАТ, 1998г.;
10. Земельный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 25.04.1991 N 1103-1);
11. Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, Приказ от 29 декабря 1995 года № 539.
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом).- М, НИИАТ, 1998.
13. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
14. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб., 2015;
15. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 с учетом письма НИИ Атмосфера №1-2157/11-0-1 «Об учете продолжительности операций по пересыпке сыпучих материалов»;
16. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб., 2012.
17. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, 2002 г.
18. Методические указания по осуществлению государственного мониторинга водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду	Лист
							62



использования водоохраных зон, и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей (далее - Методические указания), Приказ Минприроды России от 08.10.2014 г. № 432.

19. ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. - СПб, 1992;

20. ОН 016-01124328-2000 Нормы водопотребления и водоотведения в технологических процессах отрасли. – М., 2000 г.;

21. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-Петербург: НИИ Атмосфера, Фирма «Интеграл», 2012г.;

22. Приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

23. Пособие с СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации "Охрана окружающей среды"- М.: ГП "ЦентрИнвестПроект", 2000г.;

24. Постановления №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";

25. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», ПРИКАЗ от 6 июня 2017 года N 273;

26. Об утверждении «Федерального классификационного каталога отходов», Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, приказ от 22 мая 2017 года N 242;

27. «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Архангельской области», Постановление Минприроды Архангельской области от 23.03.2018 N 11п;

28. Постановление правительства Российской Федерации "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий" № 145 от 05.03.2007 г.;

29. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 N 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";

30. Приказ Минприроды России от 11.08.2020 N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух";

31. Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 N 373 "Об утверждении положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников";

32. МУ 2.1.6.792-99 "Выбор базовых показателей для социально-гигиенического мониторинга (атмосферный воздух населенных мест)";

33. Постановление главного государственного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

34. Постановления Правительства РФ от 10.04.07г № 219 «Об утверждении Положения о ведении государственного мониторинга водных объектов»;

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

33. Постановления Правительства РФ от 23.07.2004 г. № 372 «О Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;
34. Приказ МПР России от 21.05.2001г. № 433 «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации»;
35. РД 52.04-52-85 Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Методические указания-Л.: Гидрометеоздат, 1987г.;
36. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. - Москва, АКХ, 1982 г.;
37. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";
38. Саркисян А.М., Шатан А.А. Справочника сельского электрика», Москва, 1960г.;
39. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Государственный комитет РФ по ООС. - Москва, 1999 г.;
40. Систер В.Г, Мирный А.Н. и др. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание), Справочник академии коммунального хозяйства им. К.Д. Панфилова, Москва, 2001г.;
41. СНиП 23-01-99 Строительная климатология. - М., Стройиздат, 1999г.;
42. СТО 024947335.2-01-2006 Внутренний водопровод и канализация зданий. – М., 2006 г.;
43. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав России, 1999г.;
44. Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. - М.: Энергоатомиздат, 1999;
45. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
46. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ;
47. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
48. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 N 174-ФЗ;
49. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ;

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			Материалы по оценке воздействия на окружающую среду						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

Утверждаю:

Первый заместитель мэра г. Черемхово -  
председатель комитета жизнеобеспечения

  
Е.А. Серёдкин

« 20 » 03 2022 г.

Техническое задание  
На выполнение проектно-изыскательских работ по объекту  
**«Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-  
сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города  
Черемхово»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1.	Основание для проектирования	Подпрограмма «Чистая вода» на 2019-2024 годы государственной программы Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019-2024 годы,
2.	Заказчик	Отдел капитального строительства администрации МО «город Черемхово»
3.	Вид строительства	Реконструкция
4.	Наименование и объем выполняемых работ	Выполнение проектно-изыскательских работ на реконструкцию объекта <b>«Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово»</b> 700 метров южнее п. Молочное. Кадастровый номер земельных участков 38:20:080601:2, 38:20:080601:756 1. Объекты реконструкции: Объекты реконструкции: 1.1. Водозаборные сооружения с оголовком 1.2. Насосная станция первого подъема. 1.3. Производственный корпус с блоком сооружений для очистки воды и обеззараживания до нормативного качества со встроенными административными помещениями производительностью 45000 м3/сут. по подготовленной воде. 1.4. Резервуары чистой воды (объем уточнить проектом) – 2(два) шт. с фильтрами поглотителями. 1.5. Насосная станция второго подъема. 1.6. Инженерные коммуникации по площадк. 1.7. Благоустройство территории с организацией проездов, проходов и наружного освещения. 1.8. Водоводы от станции водоподготовки до точек подключения к существующим сетям водоснабжения и сооружения на них: 1.8.1 Водовод в две нитки, протяженность протяженностью 7012м и 7049 м (уточнить проектом),

Страница 1 из 11

		<p>от насосной второго подъема ВЗС до НАСОСНОЙ СТАНЦИИ №2 (кадастровый номер земельного участка 38:20:080602:5) Камеры переключения на водоводах 2 шт.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.9. Канализационный коллектор протяженностью до 15 км с точкой подключения в соответствии ТУ.</li> <li>2. Категория объекта по степени обеспеченности – I.</li> <li>3. Выполнить подключение объекта к сетям инженерного обеспечения в соответствии с полученными техническими условиями.</li> <li>4. Выбор основного технологического оборудования (марка, производитель) согласовывается с Заказчиком в процессе выполнения проектных работ.</li> </ol> <p>Предусмотренное проектом оборудование должно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь свидетельство о государственной регистрации на водоочистной комплекс о возможности применения для подготовки питьевой воды;</li> <li>- иметь сертификат соответствия требованиям российских стандартов;</li> <li>- обеспечивать гарантируемые технологические параметры качества очистки воды, исходя из фактических параметров воды в соответствии с протоколом лабораторных испытаний.</li> </ul> <p>3.1. Комплекс оборудования должен включать пробоотборные устройства, как для контроля по ступеням очистки, так и по отдельным блокам, для обеспечения проведения пусконаладочных работ и последующего производственного контроля за работой сооружений.</p> <p>3.2. Предусмотреть приборы учёта холодной воды с блоком памяти (мгновенный расход; часовой расход; суточный расход, месячный расход, годовой расход).</p> <p>Ориентировочные границы проектирования уточнить при проектировании в соответствии с приложением 1</p> <p>4. Объем выполняемых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Инженерно-геодезические изыскания</li> <li>4.2. Инженерно-геологические изыскания</li> <li>4.3. Инженерно-экологические изыскания.</li> <li>4.4. Инженерно-геофизические изыскания</li> <li>4.5. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.</li> <li>4.6. Водозаборные работы, обследование русла реки, прибрежную зону.</li> <li>4.7. Выполнение проектной и рабочей документации объектов строительства, перечисленных в п.1,2 настоящего задания.</li> <li>4.8. Разработка автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП): <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизация технологического процесса (работа оборудования без постоянного персонала);</li> <li>- диспетчеризация процесса работы водозабора, в том числе частотное регулирование работой насосов (управление дистанционно с диспетчерской предприятия по GSM каналу);</li> <li>- система охраны водозабора от проникновения (датчики), с передачей сигнала на пульт охраны, диспетчера;</li> <li>- система видеонаблюдения и эл.освещение территории объекта</li> </ul> </li> </ol>
--	--	--

		<p>по периметру ограждения (управление дистанционно с диспетчерской предприятия по GSM каналу);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система пожаро-охранной сигнализации объекта, с передачей сигнала в диспетчерскую службу предприятия;</li> <li>- мероприятия по защите водозабора от террористической деятельности.</li> </ul> <p>4.9. Разработка проекта планировки территории и проекта межевания территории ВЗУ и линейного объекта.</p> <p>4.10 Разработка проекта Зоны санитарной охраны.</p>
5.	Требования по выделению этапов строительства	<p>При проектировании необходимо разработать технические решения, позволяющие выполнить строительство в несколько этапов строительства. Количество этапов уточнить при проектировании. Перед началом выполнения работ необходимо подготовить состав этапов строительства с указанием стоимости каждого этапа и согласовать с Заказчиком.</p>
6.	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции Заказчику	<p>Состав и содержание результатов инженерных изысканий, соответствует действующим законодательным актам и нормативно-техническим документам (ФЗ, СНиП, СП) на дату окончания работ по данному Техническому заданию.</p> <p>Объем инженерных изысканий должен быть достаточен для выполнения проектной документации, указанным настоящим Техническим заданием, а также для получения положительного заключения Государственной экспертизы.</p>
7.	Сведения о принятой системе координат и высоте, масштабе и высоте сечения рельефа	<p>Система координат: МСК-66</p> <p>Система высот: Балтийская</p>
8.	Особые или дополнительные требования к производству инженерно-геодезических изысканий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерно-топографический план в электронном виде выполнить в отдельных слоях (в отдельные слои вынести подземные и надземные сети инженерно-технического обеспечения, здания и сооружения, рельеф, отметки, растительность, дороги, текстовые и цифровые надписи и т.д.).</li> <li>2. Создать инженерно-топографический план в виде инженерно-цифровой модели местности с нанесенными подземными коммуникациями.</li> <li>3. Согласовать размещение подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями и собственниками.</li> <li>4. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям должен быть выполнен на бумажном и электронном носителях.</li> </ol>
9.	Особые или дополнительные требования к производству инженерно-геологических изысканий, сейсмическому микрорайонированию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям должен содержать данные по физико-механическим свойствам грунтов (в т.ч. насыпных), об установившемся и прогнозном уровнях грунтовых вод, агрессивности грунтов и грунтовых вод, инженерно-геологическим разрезам и данные по сейсмическому микрорайонированию</li> </ol>
10.	Особые или дополнительные требования к производству инженерно-экологических	<p>Произвести сбор следующих необходимых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения объекта;</li> <li>• справка о климатических характеристиках в районе расположения объекта;</li> <li>• справка о наличии полезных ископаемых;</li> </ul>

	изысканий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• справка о наличии объектов историко-культурного наследия;</li> <li>• справка о наличии особо охраняемых природных территорий;</li> <li>• справка о водоохранной зоне р.Ангара.</li> </ul> <p>Выполнить радиационное обследование, геоэкологическое опробование (отбор проб) почв, подземных вод, инженерно-экологическое обследование, лабораторные химико-аналитические исследования.</p>
11.	Основные и дополнительные требования к объему работ по разработке проектной и рабочей документации	<p>1. Проектная документация разрабатывается на комплекс объектов водоснабжения с целью обеспечения г. Чсремхово, водой питьевого качества для хозяйственно-питьевых нужд потребителей. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям действующих санитарных правил и норм, утвержденных в установленном порядке.</p> <p>2. Проектирование водозаборных сооружений, водоводов, станции водоподготовки, насосной станции 2 подъема должно осуществляться исходя из принципов комплексного подхода. Необходимо разработать проектную документацию в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная версия СНиП 2.04.02-84*».</p> <p>3. Перед началом проектирования подготовить несколько вариантов технологических и конструктивных решений. Выбор между вариантами решений обосновывается преимуществами технологическими и конструктивными преимуществами рекомендуемого варианта и расчетом стоимости. По требованию Заказчика предоставить технологические расчеты станции подготовки питьевой воды, обосновывающие основные технические решения. Подрядчик разрабатывает решения по обеспечению качества воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 (с изм. на 02.04.2018). Для подготовки воды питьевого качества применять методы, по которым получены положительные гигиенические заключения. Использование запатентованных решений водоподготовки применять только при условии согласования с Заказчиком. Метод обработки воды необходимо принять на основании данных технологических изысканий. Для подтверждения принятого метода обработки воды необходимо провести лабораторные испытания, подтверждающие правильность выбранного метода обработки воды применительно к местным условиям.</p> <p>4. Перед началом проектирования осуществить выбор трассы линейных объектов по критериям оптимальности.</p> <p>5. При проектировании водозаборных сооружений определить способы их конструкции и остальные необходимые технические параметры. Месторасположение водозаборных сооружений определить в соответствии с материалами отчета «Гидрогеологические и водолазные работы для обоснования трассы и точки размещения водозаборного ковша.</p> <p>6. Подготовить и передать Заказчику расчеты, необходимые для получения технических условий или разрешений для проектирования до начала разработки проектной документации. Подрядчик самостоятельно запрашивает технические условия</p>

	<p>на пересечение автомобильных дорог, присоединение к автомобильным дорогам (при необходимости), пересечение инженерных коммуникаций и параллельное следование, строительство объектов проектирования в охранных зонах инженерных коммуникаций при отсутствии иной возможности прокладки водовода.</p> <p>7. Согласовать перечень строящихся зданий и сооружений с Заказчиком. На первом этапе проектирования представить Заказчику на согласование концептуальные решения по объектам проектирования в следующем составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- план размещения объектов, перечисленных в п.1,2 настоящего задания;</li> <li>- компоновочные решения по основным зданиям и сооружениям;</li> <li>- технико-экономические показатели и функциональные параметры объектов проектирования с расчетом стоимости капитальных затрат комплекса мероприятий и расчета себестоимости подготовки воды питьевого качества.</li> </ul> <p>8. При необходимости подрядчик обязан в счет цены муниципального контракта, без дополнительной оплаты разработать рыбохозяйственный раздел в объеме проектной документации и согласовать его с территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.</p> <p>9. Документация для закупки выполняется на основании проектной документации, согласованной Муниципальным заказчиком и получившей положительное заключение ГАУ СО «Управление государственной экспертизы» и включает в себя ведомости материалов и спецификацию оборудования с указанием технических характеристик (существенных потребительских качества) оборудования и материалов без указания марки, модели и фирмы-изготовителя (не менее 5 характеристик).</p> <p>10. Основные технологические показатели уточняются при проектировании и подлежат согласованию с Заказчиком.</p> <p>11. Проектирование электроснабжения осуществляется на основании технических условий на технологическое присоединение водозабора к сетям электроснабжения, получаемых Заказчиком. Предусмотреть проектом I (первую) категорию электроснабжения объекта. При необходимости предусмотреть аварийное электроснабжение – передвижной (на колесах) генератор контейнерного типа, рассчитанный на установленную проектную мощность.</p> <p>12. Необходимо разработать проектные решения и мероприятия по предотвращению несанкционированного доступа на проектируемые объекты физических лиц, транспортных средств и грузов. В составе мероприятий необходимо разработать решения по наружному видеонаблюдению, охранной сигнализации.</p> <p>13. Проектирование телефонизации, охранных систем, автоматизированных систем управления производством и т.п. выполняется в соответствии с техническими условиями по согласованию с Заказчиком в границах проектирования.</p> <p>14. Сметная документация разрабатывается базисно-индексным методом с применением базы ФЭР в текущих цепях, с</p>
--	--

		<p>использованием программного комплекса «ГРАНД-Смета» в базе 2021г., с учетом всех изменений и дополнений, вышедших на момент разработки сметной документации. При составлении руководствоваться, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года №421/пр. Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации.</p> <p>В ССР включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- затраты на технологические присоединения;</li> <li>- на авторский надзор;</li> <li>- строительный контроль;</li> <li>- прочие затраты для ввода объекта в эксплуатацию;</li> <li>-затраты по захоронению строительного мусора;</li> <li>- на государственную экспертизу проекта;</li> <li>- на непредвиденные работы и затраты - 3% как для объекта производственного назначения;</li> <li>- на налог на добавленную стоимость - 20%.</li> </ul> <p>Включить в ССР затраты, связанные с водолазными работами, организацией зон санитарной охраны, санитарно-защитной полосы водоводов.</p> <p>Сводный сметный расчет выполнить в текущем уровне цен на момент окончания проектирования.</p> <p>15. Получить положительное заключение проектной документации ГАУИО «Ирэкспертиза» и заключение экологической экспертизы.</p> <p>16. Провести проверку достоверности определения сметной стоимости объекта в ГАУИО «Ирэкспертиза»</p> <p>17. Подрядчик осуществляет сопровождение согласований разработанной документации со всеми заинтересованными службами и Государственной экспертизой (ГАУИО «Ирэкспертиза»). Оплата экспертиз и согласований, а также подготовка пакета документов для прохождения экспертиз и согласований осуществляется Подрядчиком.</p> <p>18. При прохождении проектируемых водоводов по землям лесного фонда или по землям иных категорий, на которых располагаются леса, исполнитель обязан в счет цены муниципального контракта, без дополнительной оплаты, самостоятельно разработать проект освоения лесов и согласовать его в установленном порядке.</p> <p>19. Проектная организация выполняет согласование с Заказчиком, компетентными органами местного самоуправления, иными согласующими органами и организациями самостоятельно за свой счёт.</p> <p>20. Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к первой категории.</p> <p>21. Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений (п.1 ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (наименования объектов могут быть уточнены в процессе проектирования):</p>
--	--	--



21.1. Назначение:

Наименование здания/сооружения	Классификация по ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»)		
	Код	КЧ	Наименование
Производственный корпус с блоком сооружений для очистки воды и обеззараживания до нормативного качества со встроенными административными помещениями	11 4527030	1	Здания предприятий жилищно – коммунального хозяйства
Насосная станция 1,2-го подъема	11 0001150	1	Здания производственных насосных и компрессорных станций, трансформаторных подстанций
Резервуары чистой воды	12 0001130	9	Резервуары железобетонные, полимерные, стальные наземные и подземные (определить проектом).
Водозаборные сооружения с оголовком	12 4527363	9	Сооружение головное водозаборное
Водопровод	12 4527351	5	Водоводы
Канализация	12 4527372	8	Сети канализации от ВЗУ

21.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Проектируемый объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры.

21.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Наличие опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация объекта, определить в процессе проведения комплексных инженерных изысканий.

21.4. Принадлежность к опасным производственным объектам:

- в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «Об опасных производственных объектах» (Приложение 1) проектируемые объекты не относятся к опасным производственным объектам.

21.5. Пожарная и взрывопожарная опасность:

согласно СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности» проектируемые объекты имеют категорию по пожаровзрывоопасности:

Производственный корпус с блоком сооружений для очистки воды и обеззараживания до нормативного качества со встроенными административными помещениями	Д (пониженная пожароопасность)
Насосная станция 1, 2-го подъема	Д (пониженная пожароопасность)
Резервуары чистой воды	Дн (пониженная пожароопасность)
Водозаборные сооружения с оголовком	Дн (пониженная пожароопасность)

21.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Производственный корпус с блоком сооружений для очистки воды и обеззараживания до нормативного качества со встроенными административными помещениями	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей в структуре здания
Насосная станция 1, 2-го подъема	Помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют
Резервуары чистой воды	Помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют

21.7. Уровень ответственности:

в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Наименование здания/сооружения	Уровень ответственности
Производственный корпус с блоком сооружений для очистки воды и обеззараживания до нормативного качества со встроенными административными помещениями	нормальный
Насосная станция 1,2-го подъема	
Резервуары чистой воды	

21.8. Срок эксплуатации проектируемых и реконструируемых

		<u>зданий и сооружений:</u>		
		Производственный корпус с блоком сооружений для очистки воды и обеззараживания до нормативного качества со встроенными административными помещениями	не менее 50 лет	Здания и сооружения массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)
		Насосная станция 1, 2-го подъема	не менее 50 лет	
		Резервуары чистой воды Оголовок	не менее 50 лет	
12.	Район реконструкции	ООО «Черемховский водозабор» 700 метров южнее п. Молочное кадастровый номер земельных участков 38:20:080601:2, 38:20:080601:756		
13.	Срок выполнения работ	Начало выполнения в соответствии с договором. Окончание работ в соответствии с договором. Указанный срок включает в себя все этапы работ и требуемые согласования, а также срок прохождения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектно-сметной документации. Календарный план выполнения работ смотри Приложение 2 к муниципальному контракту.		
14.	Документация, передаваемая заказчиком	1. Существующий проект Зоны санитарной охраны с положительным заключением ФБУЗ. 2. Результаты аналитических исследования воды за 3 года в полном объеме по всем показателям в соответствии с СанПиН. 3. Градостроительный план участка 4. План перспективного развития г.Черемхово и Черемховского района. 5. Справка о количестве жителей для расчета производительности водоподготовительной установки.		
15.	Требования к качеству работ	1. Обеспечить качество выполняемых работ в соответствии с действующими нормами, государственными стандартами. Выполнить требования технических условий. 2. Состав и содержание проектной документации должно соответствовать требованиям ст. 48 Градостроительного кодекса РФ Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»: - раздел II «Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непромышленного назначения и требования к содержанию этих разделов» по отношению к площадкам станции подготовки питьевой воды и водозаборных сооружений; - раздел III «Состав разделов проектной документации на линейные объекты капитального строительства и требования к содержанию этих разделов» по отношению к внешним сетям инженерно-технического обеспечения. 3. Проектная документация должна быть выполнена в объеме,		

		<p>необходимом для получения положительного заключения государственной экспертизы, разрешения на строительство (реконструкцию). Текстовая часть должна содержать технические характеристики (существенные потребительские качества) оборудования и материалов без указания марки, модели и артикулов. При наличии в спецификациях указаний на товарные знаки оборудования и материалов, дополнить такие указания словами «или эквивалент» и техническими характеристиками.</p> <p>4. Рабочую документацию разработать в объеме, необходимом для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации на объекты капитального строительства и линейные объекты.</p> <p>5. Проектную и рабочую документацию оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020.</p> <p>6. При необходимости внести изменения в РД в процессе согласования и строительства, в случае, если эти изменения необходимы вследствие ошибок подрядчика.</p>
16.	Требования по объему гарантий на результаты работы	<p>1. На результат работы устанавливается гарантийный срок продолжительностью пять лет с момента подписания Заказчиком акта выполненных работ по договору подряда.</p> <p>2. Гарантийный срок, продлевается на период, когда Заказчик не мог пользоваться результатом работы из-за обнаруженных в нем недостатков.</p> <p>3. В течение гарантийного срока Подрядчик обязан безвозмездно устранить недостатки результата работы в течение 10 рабочих дней с момента предъявления соответствующих требований Заказчиком.</p>
17.	Порядок оплаты	<p>Определен условиями Муниципального контракта (поэтапно в соответствии с календарным планом выполнения работ)</p>
18.	Результаты выполненных работ, требования к результатам выполненных работ	<p>По завершению работ Подрядчик передаст Заказчику:</p> <p>1. Проект планировки и межевания территории водозаборного узла с обосновывающими материалами в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде (чертежи в форматах jpeg и pdf, обменный файл в формате xml, и текстовые части в формате doc) на флэш-карте;</p> <p>2. Проект планировки и межевания территории линейного объекта (канализационного коллектора)</p> <p>3. Отчеты о комплексных инженерных изысканиях в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронной версии в формате PDF и DWG на флэш-карте;</p> <p>4. Проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде в формате PDF и DWG на флэш-карте;</p> <p>5. Рабочую документацию в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде в формате PDF и DWG на флэш-карте;</p> <p>6. Сметную документацию в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде, составленный в программе «Гранд-смета», на флэш-карте;</p> <p>7. Оригинал положительного заключения государственной</p>

		<p>экспертизы проектной документации, включающий в себя положительное заключение о достоверности сметной стоимости, и результатов инженерных изысканий на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде в формате PDF на флэш-карте;</p> <p>8. Оригинал положительного заключения государственной экспертизы о достоверности определения сметной стоимости строительства объекта капитального строительства в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде в формате PDF на флэш-карте.</p> <p>9. Экологическая экспертиза</p> <p>Все разделы проектной и сметной документации должны быть сброшированы, иметь содержание и сквозную нумерацию страниц.</p>
19.	Порядок сдачи и приемки работ	Сдача-приемка работ оформляется актами сдачи-приемки выполненных работ
20.	Порядок формирования цены	В цену контракта входит стоимость подготовки материалов на стадии выбора площадок объектов капитального строительства и трасс линейных объектов, выполнения комплекса инженерных изысканий, подготовка проектной и рабочей документации, налоги и другие обязательные платежи, в т.ч. стоимость государственной экспертизы, экспертизы обоснованности сметной стоимости, экологической экспертизы.
21.	Приложения к Техническому заданию	<p>1. Ситуационный план.</p> <p>2. Календарный план.</p>

Начальник ОКС администрации г. Черемхово



*Гросимова А.С.*

Гросимова А.С.  
18.03.2022

Генеральный директор ООО «Черемховский водокаanal»



Буш, М.А.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

Период строительства объекта

ИЗА №6501 – работа дорожной техники

Валовые и максимальные выбросы предприятия №10,  
Кодино,  
Архангельск, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер:

Архангельск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-12.9	-12.5	-8	-0.9	6	12.4	15.6	13.6	7.9	1.5	-4.1	-9.5
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-12.9	-12.5	-8	-0.9	6	12.4	15.6	13.6	7.9	1.5	-4.1	-9.5
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	II	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0320895	0.041770
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0256716	0.033416
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0041716	0.005430
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0114548	0.009953
0330	Сера диоксид	0.0038102	0.004251
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2702750	0.331980
0401	Углеводороды**	0.0336954	0.042323
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0128889	0.020242
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0.0232509	0.022081

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.050067
Переходный	Вся техника	0.070331
Холодный	Вся техника	0.211582
Всего за год		0.331980

Максимальный выброс составляет: 0.2702750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv,теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
e										

Бульдозер-экскаватор	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0837124
Экскаватор #ТВЭКС#	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1103007
Автовышка АПТ-17М	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1102615
Компрессор	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0837124
КамАЗ-43118	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.2702750
КамАЗ-6520	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.2702750
Бетономесительная установка	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1666804
Кран КС-55735-6	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.2702750
Кран КС-35715	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1666804

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005622
Переходный	Вся техника	0.008887
Холодный	Вся техника	0.027814
Всего за год		0.042323

**Максимальный выброс составляет: 0.0336954 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер-экскаватор	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0182189
Экскаватор #ТВЭКС#	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0135255
Автовышка АПТ-17М	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0135128
Компрессор	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0182189
КамАЗ-43118	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0336954
КамАЗ-6520	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0336954
Бетономесительная	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	



установка	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0208490
Кран КС-55735-6	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0336954
Кран КС-35715	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0208490

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006000
Переходный	Вся техника	0.011590
Холодный	Вся техника	0.024181
Всего за год		0.041770

Максимальный выброс составляет: 0.0320895 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер-экскаватор	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0077539
Экскаватор #ТВЭКС#	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0121679
Автовышка АПТ-17М	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0121062
Компрессор	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0077539
КамАЗ-43118	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.0320895
КамАЗ-6520	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.0320895
Бетономесительная установка	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0210891
Кран КС-55735-6	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.0320895
Кран КС-35715	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0210891

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000422
Переходный	Вся техника	0.002000

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

10-20-ОВОС.ПЗ

Лист  
73

Холодный	Вся техника	0.007531	74
Всего за год		0.009953	

Максимальный выброс составляет: 0.0114548 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер-экскаватор	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0026951
Экскаватор #ТВЭКС#	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0040538
Автовышка АПТ-17М	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0040436
Компрессор	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0026951
КамАЗ-43118	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0114548
КамАЗ-6520	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0114548
Бетономесительная установка	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0067390
Кран КС-55735-6	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0114548
Кран КС-35715	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0067390

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000665
Переходный	Вся техника	0.000843
Холодный	Вся техника	0.002743
Всего за год		0.004251

Максимальный выброс составляет: 0.0038102 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер-экскаватор	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0009004
Экскаватор #ТВЭКС#	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0014921

Автовышка АПТ-17М	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет		75
	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0014863	
Компрессор	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	нет		
	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0009004	
КаМАЗ-43118	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет		
	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0038102	
КаМАЗ-6520	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет		
	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0038102	
Бетономесительная установка	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет		
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0024495	
Кран КС-55735-6	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет		
	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0038102	
Кран КС-35715	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет		
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0024495	

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004800
Переходный	Вся техника	0.009272
Холодный	Вся техника	0.019344
Всего за год		0.033416

Максимальный выброс составляет: 0.0256716 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000780
Переходный	Вся техника	0.001507
Холодный	Вся техника	0.003143
Всего за год		0.005430

Максимальный выброс составляет: 0.0041716 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.003749
Переходный	Вся техника	0.004498
Холодный	Вся техника	0.011995

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер-экскаватор	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0128889
Экскаватор #ТВЭКС#	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Автовышка АПТ-17М	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Компрессор	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0128889
КамАЗ-43118	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
КамАЗ-6520	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Бетономесительная установка	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
Кран КС-55735-6	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Кран КС-35715	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001873
Переходный	Вся техника	0.004389
Холодный	Вся техника	0.015819
Всего за год		0.022081

Максимальный выброс составляет: 0.0232509 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер-экскаватор	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0053300
Экскаватор #ТВЭКС#	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0088588

Автовышка АПТ-17М	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0088461
Компрессор	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0053300
КамАЗ-43118	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0232509
КамАЗ-6520	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0232509
Бетономесительная установка	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0144046
Кран КС-55735-6	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0232509
Кран КС-35715	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0144046

**ИЗА №6502 - подвоз строительных материалов грузовыми автомобилями**

Участок №2; Внутренний проезд,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.030  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000667	0.000147
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000533	0.000117
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000087	0.000019
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000067	0.000012
0330	Сера диоксид	0.0000112	0.000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002883	0.000694
0401	Углеводороды**	0.0000317	0.000087
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0000317	0.000048
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000200	0.000039

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000261
Переходный	Вся техника	0.000175
Холодный	Вся техника	0.000259
Всего за год		0.000694

Максимальный выброс составляет: 0.0002883 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Мототележка (б)	17.300		нет	0.0002883
Бензопила (б)	17.300		нет	0.0002883
Автовышка (д)	6.200		нет	0.0001033
Виброплита (б)	17.300		нет	0.0002883
Пневмотрамбовка (б)	17.300		нет	0.0002883
КамАЗ-43118 (д)	6.200		нет	0.0001033
КамАЗ-6520 (д)	7.400		нет	0.0001233
КС-35715 (д)	6.200		нет	0.0001033
КС-55735-6 (д)	7.400		нет	0.0001233

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000031
Переходный	Вся техника	0.000023
Холодный	Вся техника	0.000034
Всего за год		0.000087

Максимальный выброс составляет: 0.0000317 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Мототележка (б)	1.900		нет	0.0000317
Бензопила (б)	1.900		нет	0.0000317
Автовышка (д)	1.100		нет	0.0000183
Виброплита (б)	1.900		нет	0.0000317
Пневмотрамбовка (б)	1.900		нет	0.0000317
КамАЗ-43118 (д)	1.100		нет	0.0000183
КамАЗ-6520 (д)	1.200		нет	0.0000200
КС-35715 (д)	1.100		нет	0.0000183

КС-55735-6 (д)	1.200	1.0	нет	0.000020	79
-------------------	-------	-----	-----	----------	----

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000061
Переходный	Вся техника	0.000037
Холодный	Вся техника	0.000049
Всего за год		0.000147

Максимальный выброс составляет: 0.0000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мототележка (б)	0.230		1.0 нет	0.0000038
Бензопила (б)	0.230		1.0 нет	0.0000038
Автовышка (д)	3.500		1.0 нет	0.0000583
Виброплита (б)	0.230		1.0 нет	0.0000038
Пневмотрамбовка (б)	0.230		1.0 нет	0.0000038
КамАЗ-43118 (д)	3.500		1.0 нет	0.0000583
КамАЗ-6520 (д)	4.000		1.0 нет	0.0000667
КС-35715 (д)	3.500		1.0 нет	0.0000583
КС-55735-6 (д)	4.000		1.0 нет	0.0000667

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000004
Переходный	Вся техника	0.000003
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000012

Максимальный выброс составляет: 0.0000067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автовышка (д)	0.350		1.0 нет	0.0000058
КамАЗ-43118 (д)	0.350		1.0 нет	0.0000058
КамАЗ-6520 (д)	0.400		1.0 нет	0.0000067
КС-35715 (д)	0.350		1.0 нет	0.0000058
КС-55735-6 (д)	0.400		1.0 нет	0.0000067

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

80

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000008
Переходный	Вся техника	0.000005
Холодный	Вся техника	0.000008
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000112 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мототележка (б)	0.050		1.0 нет	0.0000008
Бензопила (б)	0.050		1.0 нет	0.0000008
Автовышка (д)	0.560		1.0 нет	0.0000093
Виброплита (б)	0.050		1.0 нет	0.0000008
Пневмотрамбовка (б)	0.050		1.0 нет	0.0000008
КамАЗ-43118 (д)	0.560		1.0 нет	0.0000093
КамАЗ-6520 (д)	0.670		1.0 нет	0.0000112
КС-35715 (д)	0.560		1.0 нет	0.0000093
КС-55735-6 (д)	0.670		1.0 нет	0.0000112

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000049
Переходный	Вся техника	0.000029
Холодный	Вся техника	0.000039
Всего за год		0.000117

Максимальный выброс составляет: 0.0000533 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000008
Переходный	Вся техника	0.000005
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0000087 г/с. Месяц достижения: Январь.



**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на  
углерод)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000016
Переходный	Вся техника	0.000013
Холодный	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000048

Максимальный выброс составляет: 0.0000317 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мл</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мототележка (б)	1.900	1.0	100.0	нет	0.0000317
Бензопила (б)	1.900	1.0	100.0	нет	0.0000317
Виброплита (б)	1.900	1.0	100.0	нет	0.0000317
Пневмотрамбовка (б)	1.900	1.0	100.0	нет	0.0000317

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000015
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000200 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мл</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автовышка (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000183
КамАЗ-43118 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000183
КамАЗ-6520 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000200
КС-35715 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000183
КС-55735-6 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000200

**Суммарные выбросы по предприятию**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.033534
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.005449
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.009965
0330	Сера диоксид	0.004272

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.332673	82
0401	Углеводороды	0.042410	

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.020290
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0.022120

#### ИЗА №6503 – сварочные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах металла

Расчет выбросов выполнен согласно "Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб., 2015", С.-Пб, 1997г.

Валовые выбросы загрязняющих веществ при всех видах электросварочных работ производится по формуле:

$$M_i = g_i \cdot V \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad [17]$$

$g_i$  – удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества расходуемых сварочных материалов, г/кг

$V$  – масса расходуемого сварочного материала

Максимально разовый выброс:  $G_i = g_i \cdot v \cdot t \cdot 3600$ , г/с

$v$  – максимальное количество сварочных материалов, расходуемых в течение рабочего дня,

$t$  – чистое время, затрачиваемое на сварку в течение рабочего дня

Количество используемого оборудования – 2 шт.

Исходные данные:

Сварка ручная электродуговая электродами МР-3.

Расход электродов составляет 75 кг на период строительства, в течение часа – 1кг.

Таблица 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Чд. выделения, г/кг электродов	Выбросы зВ	
Код	Наименование		г/сек	т/период стр.
123	Железа оксиды	9,77	0,0027138	0,001464
143	Марганца оксиды	1,73	0,0004805	0,000258
342	Фтористый водород	0,40	0,0001111	0,000060

#### ИЗА №5504 – Стационарные дизельные установки

Расчет валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ДГУ ППР 35 кВт выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок". С.- Пб, 2001г.

Для расчета выбросов использовались оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок.

В связи с отсутствием данных о выбросах вредных веществ в зависимости от режима работы и инструментальных замеров расчет произведен с использованием усредненных показателей.

Дизельные установки относятся к группе А, маломощных.

Максимальный выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) \times e_{mi} \times P_{3i} \text{ (г/с)}$$

$e_{mi}$  – выброс  $i$  – того вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (г/кВт.ч);

$P_{3i}$  – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки

(1/3600) – коэффициент пересчета “час” в “сек”.

Мощность двигателя ДГУ – 35кВт., удельный расход топлива – 109,1 г/кВт. ч., общий расход топлива – 0,38 т.

Валовые выбросы загрязняющих веществ определяются по формуле:

$$W_{vi} = (1/1000) \times q_{vi} \times G_T \text{ (т/год)}$$

где  $q_{vi}$  – выброс  $i$  – того вещества, приходящегося на кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топл;

$G_T$  – расход топлива за год, т;

(1/1000) – коэффициент пересчета “кг” в “т”.

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1

Таблица 1 Результаты расчетов выбросов от ДГУ

Код вещь-ва	Название вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	2	3	4
301	Азота диоксид	0.1831111	0,01307
304	Азота оксид	0.0297556	0,00212
328	Углерод черный (Сажа)	0.0155556	0,00114
330	Сера диоксид	0.0244444	0,00171
337	Углерода оксид	0.1600000	0,01140
703	Бенз(а)пирен	0.000000289	0,00000
1325	Формальдегид	0.0033333	0,00023
2732	Керосин	0.0800000	0,00570

#### **ИЗА №6505 – выемочно-погрузочные работы (перемещение грунта)**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для основных видов земляных работ выполнен по “Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников строительных материалов” Новороссийск, 1989 г.

$$Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 \text{ , г/с}$$

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе,  $P_1 = k_1$ , табл.1.

$P_2$  – доля переходящая в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0 – 50 мкм  $P_2 = K_2$ , табл.

$P_3$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора  $P_3 = k_3$ , табл.2

$P_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала  $P_4 = k_4$ , табл.4

$P_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материалов  $P_5 = k_5$ , табл.5

$P_6$  – коэффициент, учитывающий местные условия  $P_6 = k_6$ , табл.3

$V'$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

$G$  – количество перерабатываемой породы экскаватором, т/час, т/год

Максимальный разовый выброс:

$$Q = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 0,3 \cdot 0,4 \cdot 0,04 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000533 \text{ г/с}$$

Валовые выбросы:

$$Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot V' \cdot G = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 0,3 \cdot 0,4 \cdot 9,8 = 0,000047 \text{ т/год}$$

**ИЗА №6506 – разгрузочные работы (щебень, песок)**

$$Q = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G * 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad [13]$$

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале, табл.1

$k_2$  – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, табл.1

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния, табл.2

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, табл.3

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала, табл.5

$V$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл. 7

$G$  – суммарное количество разгружаемого материала, т/час, т/год

Песок:

Максимальный разовый выброс:

$$Q = 0,05 * 0,03 * 1 * 0,1 * 0,2 * 0,5 * 1 * 0,7 * 0,34 * 10^6 / 3600 = 0,0009916 \text{ г/с}$$

Валовые выбросы:

$$Q = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G = 0,05 * 0,03 * 1 * 0,1 * 0,2 * 0,5 * 1 * 0,7 * 30,74 * 0,0009916 = 0,000322 \text{ т/год}$$

Щебень:

Максимальный разовый выброс:

$$Q = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,1 * 0,2 * 0,6 * 0,7 * 0,04 * 10^6 / 3600 = 0,0112 \text{ г/с}$$

Валовые выбросы:

$$Q = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,1 * 0,2 * 0,6 * 0,7 * 9,1 * 0,0112 = 0,000416 \text{ т/год}$$

**ИЗА №6507 – планировочные работы (планировка грунта)**

$$M\delta = q\delta * 3,6 * \gamma * V * t_{см} * псм * K1 * K2 * 10^{-3} / t_{ц\delta} * Kp, \text{ т / год} \quad [14]$$

$q\delta$  – удельное выделение твердых частиц с 1 м перемещаемого материала

табл. 6.3, г/т

$\gamma$  – плотность породы в массиве, табл. 6.2  $\gamma = 1,4 \text{ т / м}^3$

$V$  – объем призмы волочения,  $V = 3,5 \text{ м}^3$

$t_{см}$  – чистое время работы бульдозера в смену,  $t_{см} = 7 \text{ час}$

$псм$  – количество смен работы бульдозера,  $псм = 15$

$K1$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра

$K2$  – коэффициент, учитывающий влажность материала

$Kp$  – коэффициент разрыхления горной массы, табл. 6.2

$t_{ц\delta}$  – время цикла работы бульдозера,  $t_{ц\delta} = 15,8 \text{ с}$

Валовые выбросы:

$$M\delta = 0,66 * 3,6 * 1,4 * 3,5 * 7 * 15 * 1,2 * 0,3 * 10^{-3} / 15,8 * 1,15 = 0,129000 \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс:

$$m = q\delta * \gamma * V * K1 * K2 / t_{ц\delta} * Kp = 0,66 * 1,4 * 3,5 * 1,2 * 0,3 / 15,8 * 1,15 = 0,0640000 \text{ г/с}$$

которых отнесены к V классу опасности									86
Всего									

**Технологический процесс: Очистка выгребных ям**

**7 32 221 01 30 4 7 Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин**

Среднегодовая норма накопления отходов, согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельскохозяйственных поселений» Приложение 11, составляет 000л на 1 чел. в год при плотности 1000 кг/м<sup>3</sup>.

Расчет годового количества отхода выполнен по формуле:

$Q_{отх.} = n * t * 10^{-3}$ , т/год, где:

$n$  – кол-во человек;

$t$  – среднегодовая норма накопления отхода, т

$Q_{отх.} = (2000л) / 1000 * 1т/м^3 * 20чел = 4,90 т/год$

**7 23 101 01 39 4 Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный**

**4 06 350 01 31 3 Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений**

Согласно проектным решениям в период строительно-монтажных работ предусмотрена станковка одного пункта мойки колес «Мойдодыр-К-1» (производительность 5 машин в час).

Расход (оборот) воды за период строительства: 17 м<sup>3</sup>

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

– по взвешенным веществам–6000

– по нефтепродуктам–90

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

– по взвешенным веществам–20

– по нефтепродуктам–10

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:

$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - V / 100)$ , т;

где:  $Q$  – расход сточных вод, м<sup>3</sup>;

$C_{до}$  – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

$C_{после}$  – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;

$V$  – влажность осадка, %.  $V = 60$  %;

$M_{взв} = (17 * (6000 - 20) * 0,000001) / (1 - 60 / 100) = 0,25 т$

$M_{н/п} = (17 * (90 - 10) * 0,000001) / (1 - 60 / 100) = 0,003 т$

Плотность осадка – 1800кг/м<sup>3</sup>

Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет 0,25 т (0,14 т).

**Технологический процесс: вырубка деревьев**

**1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок**

**1 52 11 01 21 5 Отходы корчевания пней**

**1 54 110 01 21 5 Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)**

Средние значения коэффициента формы  $q_2$  ( $q_{0,5}$ ) для сосны – 0,67; ели и осины – 0,70; дуба – 0,68; березы – 0,66.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов

В результате эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

#### **7 10 120 01 39 4 Отходы (осадки) очистки промывных вод при регенерации песчаных фильтров обезжелезивания природной воды**

Годовое количество отхода составит:

$N = 44,895 \text{ т/год}$  (расчет предоставлен разделе 10-20-ИЛО.ТХ)

В результате строительства объекта образуются следующие виды отходов:

Таблица 2.1 Расчет количества отходов на период строительства

№№ п.п	Наименование	Код по ФККО	Класс опасности	Потребность в материалах		Отходы при стр-ве		Цель передачи отходов
				Ед. изм.	Кол-во	%	Кол-во, т	
1	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3		0,03	100	0,03	обезвреживание
2	отходы геотекстиля на основе поливинилхлорида	4 35 111 11 52 3	3	т	0,12	2	0,002	захоронение
3	осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4		0,25	100	0,25	обезвреживание
4	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	4	чел	20	100	4,9,90	обезвреживание
5	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 724	4	чел	20	0,45т /год	9,00	захоронение
6	лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	т	289н (1,42кг/м) 0,41т	3	0,01	захоронение
7	грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	т	24,5м3(плотность 1,6т/м3)	100	39,20	захоронение
8	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	т	12,35	100	12,35	захоронение
9	Отходы корчевания пней	1 52 11 01 21 5	5	т	0,89	100	0,89	захоронение
10	Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	5	т	2,10	100	2,10	захоронение
11	мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы	8 90 011 11 72 5	5	т	0,75	100	0,75	захоронение

Между видовым числом и коэффициентом формы  $q_2$  существует корреляционная связь, которая выражается формулами:

**уравнение А. Шифеля**  

$$F = 0,14 + 0,66 * q_2^2 + 0,32 / (q_2 * H)$$

Определение объема ствола по таблицам видовых чисел, таблицам объема.

**Объем ствола находится по формуле:**

$$V = G * H * F, \text{ где}$$

$G$  – площадь сечения таксируемого дерева на высоте 1,3 м;

$H$  – высота дерева, м;

$F$  – видовое число, определяемое с помощью всеобщих таблиц видовых чисел

Ткаченко по высоте и коэффициенту формы  $q_2$  (приложение А) или по формуле А.

Шифеля.

Плотность веток, кг/м<sup>3</sup> – согласно Справочнику Утилизация твердых отходов Стройиздат 1980

г

Плотность древесины (свежесрубленной), кг/м<sup>3</sup> – “Деревянные конструкции” изд.3-е, перераб. и доп., 1962 г.

Плотность пней – 400, кг/м<sup>3</sup> – согласно Справочнику Утилизация твердых отходов Стройиздат 1980 г

Корни, пни – 14–20 % от объема срубленной наземной части деревьев, Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М, 1999 год.

Кол. деревьев, шт	$q_2$	Высота дерева, м	F, видовое число	Диаметр дерева, м	V 1 дерева, м <sup>3</sup>	Объем всех деревьев, м <sup>3</sup>	Плотность древесины, кг/м <sup>3</sup>	Масса древесины, т
30	0,66	5	0,52	0,10	0,08	2,47	850	2,10

Масса веток и кроны, т	Плотность веток, зелени, кг/м <sup>3</sup>	Объем веток и кроны, м <sup>3</sup>	Корни, пни от объема наземной части, м <sup>3</sup>	Корни, пни, тонн
0,40	32	12,35	2,22	0,89

**Итого:**

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок **12,35 т**

1 52 11 01 21 5 Отходы корчевания пней **0,89 т**

1 54 110 01 21 5 Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) **2,10 т**

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»)

Директору ООО «Дзержинский»  
Просвирнину И.Н.

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

18.08.2022 № 308-15/4/ ЗРС  
на № 5/11 от 24.05.2022

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды для объекта «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», расположенного в Черемховском районе Иркутской области, предоставляем средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Черемхово**.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

А.М. Насыров

Протасова Т.Н.  
(3952)25-10-77

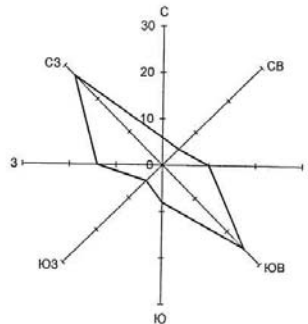


Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Черемхово** для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды для объекта «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», расположенного в Черемховском районе Иркутской области

1. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1991-2020 гг., составляет минус **20.2 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1991-2020 гг., составляет **25.1 °С**.
3. Средняя годовая скорость ветра, рассчитанная за период 2001-2020 гг., составляет **2.8 м/с**.
4. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная за период 2001-2020 гг., равна **7 м/с**.
5. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за 2001-2020 гг.:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	6	5	10	25	8	5	14	27	0.1	5

6. Средняя годовая роза ветров:



7. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для объекта «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», расположенного в Черемховском районе Иркутской области (в соответствии с предоставленной схемой), равен **1.2**. Коэффициент рассчитан для наземного источника выбросов ( $H = 2$  м).

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



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: (395-2) 20-68-90  
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

10. 08.2022 №308-16/3692  
На № 5/11 от 24.05.2021 г.

Директору  
ООО «Дзержинский»

И.Н. Просвирнину

О фоновых концентрациях

Направляю значения фоновых концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения п. Молочное Черемховского района Иркутской области.

Фоновые концентрации предоставлены ООО «Дзержинский» в целях проведения комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации по объекту: «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», расположенному в 700 м южнее п. Молочное, Черемховский район, Иркутская область.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 с применением метода экстраполяции с учетом вклада источников г. Свирска 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 <sup>3</sup>
1	Диоксид серы	2017-2021 гг.	0,027
2	Оксид углерода		0,5
3	Диоксид азота		0,043

Пункт наблюдений расположен по адресу: г. Свирск ул. Ангарская, 1/2.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации действительны по 2026 год включительно.

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

Заместитель начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»



В.Г. Айданов

Н.В. Осипова  
(3952) 29 63 36 (доб. 62)



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а  
тел./факс. (3952) 25-99-83  
e-mail: cco\_exam@govirk.ru

30.05.2022 № 02-66-3390/22

на № 5/12 от 24.05.2022  
о предоставлении информации

ООО «Дзержинский»

И.Н. Просвирину

Иркутская область,  
Иркутский район,  
с. Пивовариха,  
ул. Муруйская, 7,  
664511

Сообщаю, что в районе выполнения работ по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет.

Министр природных ресурсов и  
экологии Иркутской области

С.М. Трофимова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D4C8574D829F2382608C8DF0276AC628EAAE471  
Владелец Трофимова Светлана Михайловна  
Действителен с 21.06.2021 по 21.09.2022

П.В. Медведева  
+7 (3952) 26-09-12



ООО «Дзержинский»

**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

07.06.2022 № 02-76-3390/22  
на № 5/14 от 24.05.2022

О предоставлении информации

Служба, рассмотрев материалы по земельным участкам с кадастровыми номерами 38:20:080601:2, 38:20:080601:756, 38:20:080602:5, 38:33:020176:1, расположенным в Черемховском районе Иркутской области и испрашиваемым для объекта: «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», сообщает.

Земельные участки с кадастровыми номерами 38:20:080601:2, 38:20:080601:756, расположены смежно с выявленными объектами культурного (археологического) наследия (далее ОАН) «Стоянка Падь Котиха 1», «Стоянка Падь Котиха 2» (регистрационные номера, соответственно, 37.2.1, 37.2.2 в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Иркутской области, утвержденном приказом службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области 14 февраля 2017 г. № 18-спр).

Рассматриваемые земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

На основании пункта 3 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) строительные и иные работы на земельном участке в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного (археологического) наследия или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного (археологического) наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного (археологического) наследия, согласованных с региональным органом культурного наследия.

На основании вышеизложенного необходимо:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия или проект обеспечения сохранности объектов культурного (археологического) наследия, либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающие оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного (археологического) наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающих меры по обеспечению сохранности объектов культурного (археологического) наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного (археологического) наследия.

На земельных участках с кадастровыми номерами 38:20:080602:5, 38:33:020176:1 с канализацией и водопроводом, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемых участках 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 № 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.

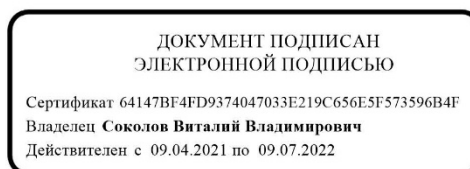
В соответствии с пунктом 3 статьи 31 Федерального закона № 73-ФЗ историко-культурная экспертиза земельного участка проводится путем археологической разведки, в порядке, определенном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

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



И.В. Стерхова  
+7 (3952) 24-17-54



**СЛУЖБА  
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664007, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28  
Тел./факс (3952) 20-75-04  
E-mail: fauna@govirk.ru

31.05.2022 № 02-84-1238/22  
на № 5/13 от 24.05.2022

г. О направлении информации

Директору ООО «Дзержинский»

И.Н. Просвирнину

E-mail: irpsd@mail.ru

Уважаемый Игорь Николаевич!

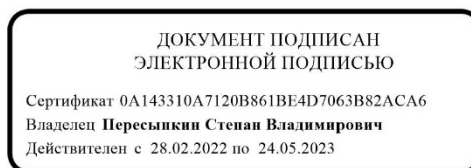
В соответствии с Вашим запросом служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (далее – служба) сообщает, что место выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово», расположенному по адресу: Иркутская область, Черемховский район, 700 м южнее п. Молочное, на земельных участках с кадастровыми номерами: 38:20:080601:2, 38:20:080601:756, 38:20:080602: 5, 38:33:020176: 1, согласно представленной Вами карте-схеме, не является охотничьими угодьями. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают. Возможны лишь их случайные заходы.

Из объектов животного мира здесь обычны синантропные виды: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций не исключены залеты некоторых видов хищных птиц: черный коршун, обыкновенный канюк, чеглок, зимняк. Среди мигрирующих хищных птиц возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (сапсан) и в Красную книгу Иркутской области (восточный болотный лунь, кобчик).

Служба полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

Временно замещающий должность  
руководителя службы по охране и  
использованию объектов животного  
мира ИО

С.В. Пересыпкин



Н.М. Халыева  
+7 (3952) 20-85-76

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

Директору  
ООО «Дзержинский»  
Просвирнину И.Н.

**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](http://www.irmeteo.ru); e-mail: [cks@irmeteo.ru](mailto:cks@irmeteo.ru)

16.08.2022 № 308-15/6 /3767  
На № 7/15 от 13.07.2022

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Николаевич!

На ваш запрос сообщаем гидрологические и морфометрические характеристики Братского водохранилища в районе города Свирска.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

А.М. Насыров

Зябрев П.М. вед. гидролог.  
(3952) 20 66 09  
[gidro.irkutsk@mail.ru](mailto:gidro.irkutsk@mail.ru)



7. Толщина льда, см (период 1968-2020 гг.):

Месяц	Ноябрь			Декабрь			Январь		
	10	20	30	10	20	31	10	20	31
Дата	10	20	30	10	20	31	10	20	31
Средняя	-	-	27	25	33	41	46	54	60
Наибольшая	-	18	36	47	54	68	70	80	97
Год	-	1968	2000	1991	2002	1991	1992	2001	2001
Наименьшая	нб 86 %	нб 62 %	нб 26 %	нб 8 %	нб	11	20	26	32
Год	случаев	случаев	случаев	случаев	1998, 2015	1988	1983, 1989	1974	1983

Месяц	Февраль			Март			Апрель		
	10	20	30	10	20	31	10	20	31
Дата	10	20	30	10	20	31	10	20	31
Средняя	66	70	74	78	79	75	70	-	-
Наибольшая	96	105	115	116	130	122	105	74	нб
Год	1972, 2001	2010	2010	2010	1969	2010	2010	2010	нб
Наименьшая	28	47	36	51	48	нб	нб 43 %	нб 91 %	нб
Год	1983	1983, 2014	1983	1981	2014, 2020	1981, 1983	случаев	случаев	случаев

нб – ледостав не образовался



А.М. Насыров

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

Гидрологические и морфометрические характеристики Братского  
водохранилища в районе г. Свирска

1. Озерный пост вдхр Братское – г. Свирск (код водоема 333001156, код поста 2200321) расположен на левом берегу ангарской части водохранилища в 469 км от плотины Братской ГЭС в зоне выклинивания подпора, на восточной окраине города, в 30 м ниже здания электроподстанции. Правый склон водохранилища крутой, высотой до 50-60 м, изрезан падами и распадками, местами поросший смешанным лесом. Левый склон террасирован, высотой 10-20 м, открытый. Дно песчано-глинистое. Ширина водохранилища в районе поста при отметке 402.00 м БС – 1340 м, при отметке 392.00 м БС – 1260 м. Отметка нуля поста 392.00 м БС. Координаты поста 53° 05' с.ш. и 103° 21' в.д.

2. Минимальный уровень воды:

Обеспеченность	95 %	97 %
Уровень, м БС	393.07	392.56

Минимальный наблюдаемый уровень воды – 391.90 м БС (27.04.1980 г.).

3. Максимальный уровень воды:

Обеспеченность	1 %
Уровень, м БС	403.15

Максимальный наблюдаемый уровень воды – 402.01 м БС (01.10.1986 г.).

4. Максимальная толщина льда:

Обеспеченность	1 %	2 %
Уровень, м БС	130	123

Максимальная наблюдаемая толщина льда – 130 см (20.03.1969 г.).

5. Продолжительность ледостава, суток (период 1968-2020 гг.):

Средняя	Наибольшая	Наименьшая
139	167 (2000-2001 гг.)	110 (1998-1999 гг.)

6. Средняя высота волн в данном районе водохранилища – 0.3 м, наибольшая высота волн 1 % обеспеченности – 1.0 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

# ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Ситуационный план расположения объекта  
«Проведение комплекса инженерных изысканий и разработки проектно-сметной документации на реконструкцию водозаборных сооружений города Черемхово».



**Местоположение объекта:** Иркутская область, Черемховский р-н, 700м южнее п. Молочное.

**Кадастровые номера земельных участков:** 38:20:080601:2; 38:20:080601:756; 38:20:080602:5; 38:33:020176:1.