



Свидетельство № 0528.02.2012-7805585740-П-099 от 23 января 2014г.

Заказчик: ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»

**КОМПЛЕКСНЫЙ КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ
КНС «ВСТРЕЧНАЯ» И НАПОРНЫЕ СЕТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Канализационная насосная станция и сети

590126-8-ООС

Том 8

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Свидетельство № 0528.02.2012-7805585740-П-099 от 23 января 2014г.

Заказчик: ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»

**КОМПЛЕКСНЫЙ КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ
КНС «ВСТРЕЧНАЯ» И НАПОРНЫЕ СЕТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Канализационная насосная станция и сети

590126-8-ООС

Том 8

Директор

М.И. Рочев

Главный инженер проекта

И.Г. Звонарев

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
590126-8-ООС.С	Содержание тома	3
590126-8-СП	Состав проекта	4
	Текстовая часть	
590126-8-ООС.ПЗ	Пояснительная записка	6
	Приложения	
Приложение 1	Ситуационный план с нанесенными границами земельного участка, границей СЗЗ, точками расчета	78
Приложение 2	Климатические характеристики района размещения объекта	79
Приложение 3	Копия договора Аренды земельного участка	83
Приложение 4	Обоснование исходных данных по источникам выброса ЗВ 6001,6002 на период эксплуатации	99
Приложение 5	Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере на период эксплуатации	109
Приложение 6	Стройгенплан с указанием источников выброса ЗВ, источников шума на период строительства	128
Приложение 7	Обоснование исходных данных по источникам выброса ЗВ на период строительства объекта по источникам 6501-6506	129
Приложение 8	Расчет валового выброса за период работ от всей строительной техники 6510-6512	154
Приложение 9	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства	177
Приложение 10	Ведомости объемов работ. Ведомость материалов	195
Приложение 11	Сведения о предприятиях по вывозу и размещению отходов	226
Приложение 12	Копия акта № 20 полевого обследования от 01.11.2018г.	273
Приложение 13	Копия решения № 67 от 20.09.2016 г. об установлении размеров СЗЗ для КНС «Встречная» ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»	274
Приложение 14	Шумовые характеристики машин и оборудования, строительной	276

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Еремина				12.18
					12.18
Н. контр.					
ГИП					

590126-8-ООС.С

Содержание тома 8

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

САНКТ - ПЕТЕРБУРГ

Состав проекта

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ			
Раздел 1. Пояснительная записка			
1	590126-8-ПЗ	Канализационная насосная станция и сети	
Раздел 2. Проект полосы отвода			
2	590126-8-С-ППО	Наружное электроснабжение	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения			
5.1.1	590126-8-84-ИОС1.1	Часть 1. Канализационная насосная станция	ИП Охота Владимир Михайлович
5.2.1	590126-8-С-ИОС1.2	Часть 2. Наружное электроснабжение	ИП Охота Владимир Михайлович
Подраздел 3 Система водоотведения			
5.3	590126-8-С-ИОС3	Сети канализации.	
Подраздел 6 Технологические решения			
5.6.1	590126-8-84-ИОС6.1	Часть 1. Канализационная насосная станция.	
5.6.2	590126-8-84-ИОС6.2	Часть 2. Автоматизация технологических процессов	ИП Охота Владимир Михайлович
Раздел 6 Проект организации строительства			
6.1	590126-8-ПОС1	Часть 1. Канализационная насосная станция и сети	
6.2	590126-8-С-ПОС2	Часть 2. Наружное электроснабжение	ИП Охота Владимир Михайлович
Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
8	590126-8-ООС	Канализационная насосная станция и сети	ООО «Группа Техноэкспром СПб»
Раздел 12. Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации			
12.1	2218-ИО	Технический отчет «Обследование строительных конструкций КНС по адресу г. Пермь, ул. Подлесная 27»	ООО «ТактСвязьПроект»
12.2	793-2018-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «НПФ ГЕОФИЗИКА»
12.3	793-2018-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.	ООО «НПФ ГЕОФИЗИКА»
12.4	793-2018-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «НПФ ГЕОФИЗИКА»
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ			
	590126-8-84-ППО	Наружное электроснабжение	ИП Охота Владимир Михайлович
	590126-8-84-КР1	Канализационная насосная станция	

Взам. инв. №		Подпись и дата		590126-8-СП				
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стадия Лист Листов Р 1 2		
	Разраб.		Звонарев И.Г.		10.2018			
	Провер.		Рочев М.И.		10.2018	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ - ПЕТЕРБУРГ		
	Гл. спец		Братцева Е.Б.		10.2018			
	Н. Контр.		Смирнова И.И.		10.2018			
	ГИП		Звонарев И.Г.		10.2018			

Комплексный капитальный ремонт
КНС «Встречная» и напорные сети

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	590126-8-С-КР2	Сети канализации	
	590126-8-СМ	Канализационная насосная станция и сети	

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

					590126-8-СП	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СОДЕРЖАНИЕ

№ №	Наименование	Стр.
	Содержание	1
1	Введение	2
2	Общие положения	3
3	Краткие сведения об объекте капитального ремонта	4
4	Перечень мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	37
5	Перечень мероприятий по охране воздушного бассейна	43
6	Перечень мероприятий, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды обитания	62
7	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	67
8	Оценка воздействия проектируемого объекта по шумовому фактору	79
9	Санитарно-защитная зона	83
10	Перечень мероприятий по охране объектов растительного и животного мира	85
11	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации и строительстве объекта	89
12	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и Компенсационных выплат	93
	Список литературы	96

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							590126-8-ООС.ПЗ		
			Изм.	Кол.уч	Лис	№ док.	Подп.	Дата			
			Пояснительная записка						Стадия	Лист	Листов
									П	1	97
									 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ - ПЕТЕРБУРГ		
			Нач. отдела		И.Я. Драбовская		12.18				
			Глав. специалист		В.В. Кормачева		12.18				
			Инженер		В.Г. Коренская		12.18				
			Инженер		И.Н. Еремина		12.18				

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в составе проектной документации по объекту «Комплексный капитальный ремонт КНС «Встречная» и напорные сети», расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Встречная, 27 Городская детская клиническая поликлиника №6. «Центр восстановительного лечения» и разработан на основании:

- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;
- Градостроительного кодекса № 190-ФЗ;
- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» N 52-ФЗ;
- «Об экологической экспертизе» № 184-ФЗ;
- «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ;
- «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ;
- «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ;
- Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», № 145.

Исходно-разрешительная документация для выполнения раздела:

- Техническое задание № НП-2018-В-ПП на выполнение работ по проектированию капитального ремонта КНС «Встречная», утвержденное главным управляющим директором ООО «НОВОГОР-Прикамье»;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО НПФ «Геофизика», шифр 793-2018-ИЭИ;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «НПФ Геофизика», шифр 793-2018-ИГИ;
- Технический отчет по результатам технического обследования несущих конструкций и ограждающих конструкций и инженерных сетей здания, выполненный ООО «ТактСвязьПроект», шифр 2218-ИО;
- Договор аренды лесного участка № СЭД-33-03-15-46 от 08.12.2016 г. на з/у КН 59:01:0000000:82419.

В настоящем разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка воздействия объекта на компоненты окружающей среды и рассмотрены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, в том числе:

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова,
- мероприятия по охране атмосферного воздуха,
- оценка физических факторов воздействия,
- мероприятия по охране объектов растительного мира.
- мероприятия по рациональному использованию и охране вод водных объектов,
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов,
- обоснование санитарно-защитной зоны,
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания,
- перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

590126-8-ООС.ПЗ

Лист

2

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и снятии с эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в энергетике и жилищно-коммунальном хозяйстве должны предусматриваться мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Целью данной работы является: выявление характера, интенсивности, степени опасности влияния, масштаба воздействия и последствий от строительства объекта на состояние окружающей среды и здоровье населения; разработка мероприятий по предотвращению или смягчению воздействий проектируемого пункта на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

В разделе представлена оценка современного состояния атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, растительности, ресурсов животного мира, а также социально-экономических условий территории.

Раздел выполнен на основании информационных справок специально уполномоченных органов, литературных сведений.

Список нормативно-технических и литературных материалов, использованных в процессе работы, приведен в перечне литературных источников.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590126-8-ООС.ПЗ			3

OOC-2018

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

лечения» (рисунок 1).

Сведения о земельном участке

Ремонт объекта выполняется в границах на земельного участка КН 59:01:0000000:82419 общей площадью 336 м², на основании договора Аренды лесного участка № СЭД-33-03-15-46 от 08.12.2016 г.(Приложение 3). Земельный участок является частью системы городских лесов Перми и находится под управлением МКУ «Пермское городское лесничество».

Разрешенное использование: Для размещения объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения

Категория земель: земли населённых пунктов.

Все объекты/сооружения размещаются в границах одного земельного участка КН 59:01:0000000:82419.

Карта-схема территории размещения объекта по данным официального сайта «Публичная кадастровая карта» (интернет ресурс в свободном доступе по адресу: <http://maps.rosreestr.ru>), представлена далее на Рисунке 1.

Рисунок 1

Карта-схема с указанием границ земельного участка КН 59:01:0000000:82419



* информация о границах земельного участка принята в соответствии с данными интернет ресурса – Публичной кадастровой картой, представленной в свободном доступе по адресу: <http://maps.rosreestr.ru>

ООС-2018

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

29

Земельный участок КН 59:01:0000000:82419, отведенный под проведение работ, ограничен:

- северо-запад, север, северо-восток, восток – земельным участком КН 59:01:0000000:77767 разрешенного использования для восстановления лесной растительности: внутриквартальный проезд, территория городского леса;
- юго-восток, юг – земельным участком КН 59:01:4410438:20 разрешенного использования для объектов общественно-делового значения, далее расположен земельный участок КН 59:01:4410438:18 разрешенного использования для объектов общественно-делового значения по документу под существующий стационар - городская детская клиническая поликлиника №6;
- запад – земельным участком КН 59:01:0000000:77767 разрешенного использования для восстановления лесной растительности: территория городского леса.

Ближайшие нормируемые объекты от границ участка проектирования распложены:

- в юго-западном, западном направлении граничит с территорией городского леса зона рекреационных объектов;
- в южном направлении на расстоянии не менее 10 м территория городской детской клинической поликлиники №6, на расстоянии не менее 31 м - здание стационара.

Ситуационный план представлен в Приложении 1.

3.3 Зоны с особыми условиями использования территорий по экологическим условиям и нормативному режиму хозяйственной деятельности

3.3.1 Объекты историко-культурного наследия

Согласно тома ИЭИ шифр: 793-2018-ИЭИ объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют; участок расположен вне территорий объектов культурного наследия и зон их охраны.

3.3.2 Месторождения полезных ископаемых

Согласно отчету ИЭИ, в соответствии с разъяснением Федерального агентства по недропользованию (Роснедра), данным письмом от 06.04.2018 № СА-01-30/4752, при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедра об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещения в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

3.3.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Согласно письму Департамента градостроительства и архитектуры администрации г. Перми, участок изысканий расположен в границах ООПТ местного значения - охраняемом ландшафте "Черняевский лес". (Приложение У раздел шифр: 793-2018-ИЭИ). На территории проведения работ (участке изысканий) особо охраняемые природные территории регионального значения следующие:

- черняевский лесопарк. Буферная зона, площадь пересечения 847,635 кв.м.
- черняевский лесопарк. Рекреационная зона, площадь пересечения 5797,129 кв.м.
- черняевский лесопарк. Зона хозяйственного назначения, площадь пересечения 2846,812 кв.м.

Согласно письму Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (Приложение Л раздел шифр: 793-2018-ИЭИ), особо охраняемые природные

ООС-2018

Подп. и дата									
Взам. инв. №									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				Лист
						590125-8-ООС.ПЗ			30

территории регионального значения, в том числе государственные природные биологические охотничьи заказники Пермского края, в пределах участка выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту отсутствуют.

3.3.4 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения вблизи проектируемых сооружений. Водоохранные зоны

Согласно отчету ИЭИ, источники поверхностного и подземного водоснабжения и утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, на участке изысканий отсутствуют

Участок проектируемого строительства не попадает в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос – реки Мулянка, т.к. удаление от водотока составляет 485 м, превышающее ширину водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Мулянка.

Ограничения хозяйственной деятельности, указанные в ст. 65 Водного кодекса, на участок работ не распространяются, так как площадка расположена за границами водоохраных зон водотоков, прилегающих к участку, и не окажет негативного влияния на поверхностные воды.

3.3.5 Иные зоны с особыми условиями использования территории

По данным Ветеринарной инспекции Пермского края (Приложение Н тома ИЭИ шифр: 793-2018-ИЭИ):

–в пределах исследуемого участка и в радиусе 1,0 км, сибиреязвенные захоронения, биотермические ямы и скотомогильники отсутствуют.

-значительная часть территории города Перми и участок проектируемого объекта, находится в приаэродромной территории аэродрома Пермь (Большое Савино), согласно вступившему в силу изменений в Воздушный кодекс от 30.09.2017г.

3.4. Проектные решения

В соответствии с Техническим заданием расход сточных вод, поступающих в КНС «Встречная», составляет 966 м³/месяц.

В насосной станции на отметке дна - 4,550 м устанавливаются два (один рабочий, один резервный) погружные одноступенчатые центробежные насоса Grundfos SEG 40.15.2.50В с режущим механизмом рабочего колеса и системой SmartTrim производительностью 15,8 м³/ч.

Насосы устанавливаются на автоматических трубных муфтах, входящих в комплект поставки насосов.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в насосной станции и исправности рабочих насосов.

В КНС на подводящем коллекторе устанавливается на направляющих сороулавливающая корзина из нержавеющей стали для задержания крупных отбросов, поступающих со сточными водами.

Для подъема насосов и сороулавливающей корзины на поверхность земли над станцией устанавливается кран консольный поворотный (поворот 180о) на колонне с электрической цепной талью г/п 0,5т, высота подъема 7м.

От насосной станции прокладываются два напорных трубопровода (один рабочий, один резервный) из труб стальных электросварных прямошовных 57×3,5 ГОСТ 10704-91 до расположенного в 4,00м за КНС существующего колодца К-30, в котором на каждом трубопроводе устанавливаются обратный клапан и задвижка. От колодца К-30 прокладывается одна нитка напорного трубопровода до камеры гашения напора из труб ПЭ100 SDR17 90×5,4

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	станции и исправности рабочих насосов.						
			В КНС на подводящем коллекторе устанавливается на направляющих сороулавливающая корзина из нержавеющей стали для задержания крупных отбросов, поступающих со сточными водами.						
Для подъема насосов и сороулавливающей корзины на поверхность земли над станцией устанавливается кран консольный поворотный (поворот 180о) на колонне с электрической цепной талью г/п 0,5т, высота подъема 7м.									
От насосной станции прокладываются два напорных трубопровода (один рабочий, один резервный) из труб стальных электросварных прямошовных 57×3,5 ГОСТ 10704-91 до расположенного в 4,00м за КНС существующего колодца К-30, в котором на каждом трубопроводе устанавливаются обратный клапан и задвижка. От колодца К-30 прокладывается одна нитка напорного трубопровода до камеры гашения напора из труб ПЭ100 SDR17 90×5,4									
						590125-8-ООС.ПЗ			Лист
									31
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

OOC-2018

Подп. и дата	
--------------	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Инв. № подл.

Основные показатели проекта линейного объекта:

- При эксплуатации охранная зона КЛ-0,4 кВ составляет 2 м (по 1 м в обе стороны от крайних кабелей).

Основной подъезд к территории предусматривается с северной стороны по существующему внутриквартальному проезду с выездом на Подлесную улицу..

В КНС на подводящем коллекторе устанавливается на направляющих сороулавливающая корзина из нержавеющей стали для задержания крупных отходов, поступающих со сточными водами. Периодически корзина поднимается на поверхность земли и опорожняется в автомобиль спецавтотранса: тип грузового автотранспорта КамАЗ, г/п 6 т, топливо – дизельное; интенсивность движения грузового автотранспорта не более 1 м/час, не более 1 м/мес.

Производительность

Таблица 3.1

Показатели	Ед. изм.	Расчетное значение
Месячный расход хоз.- бытовых сточных вод	м ³ /мес.	966,0
Среднесуточный расход хоз.- бытовых сточных вод	м ³ /сут.	32,2
Среднечасовой расход хоз.- бытовых сточных вод	м ³ /ч	1,34
	л/с	0,37
Коэффициент часовой неравномерности		3,0
Максимально-часовой расход хоз.- бытовых сточных вод	м ³ /ч	4,02
	л/с	1,12

КНС «Встречная» осуществляет перекачку сточных вод от Городской детской клинической поликлиники №6. «Центр восстановительного лечения» в самотечный коллектор Ду150мм, проложенный по ул. Подлесная.

590125-8-00С.ПЗ

Лист

32

устанавливаются два (один рабочий, один резервный) погружные одноступенчатые центробежные насоса Grundfos SEG 40.15.2.50B.

Проектной документацией предусмотрена автоматическая система управления технологическим процессом перекачки воды.

Схема автоматизации работы насосной станции включает автоматический пуск и остановку насоса от уровня воды в насосной станции, аварийное отключение насоса в результате действия защитных устройств, автоматическое включение резервного насоса.

Организация приточно-вытяжной вентиляции не требуется.

3.4.3 Инженерное обеспечение объекта на период эксплуатации объекта

Потребность насосной станции в энергоресурсах определяется характером работы системы и параметрами установленного оборудования. Потребляемым энергоресурсом является электроэнергия.

Электроснабжение – существующие электрические сети.

Благоустройство

После окончания работ производится благоустройство территории.

Производится работа по рекультивации земли на участках по прокладке напорного трубопровода (подсыпка растительного слоя 150 мм с посевом трав). Нарушенное покрытие восстановить. Восстановление асфальтовых проездов (4 категория дороги, площадью 10.4 м²).

Водоотвод на участке проектирования решается сбором стоков с поверхностей покрытий на существующую поверхность площадки.

3.5 Общая организация строительства и методы производства работ

В настоящее время КНС не функционирует.

На период капитального ремонта не предусмотрено строительство временной насосной станции.

Изменения объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, не превышают предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции, установленные градостроительным регламентом.

Работы по строительству, регламентируемые разделом шифр: 590126-8-ПОС1, будут проведены в два этапа: первый – работы подготовительного периода, второй – основной. Общая нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 месяца. Расчетная продолжительность работ, регламентируемых разделом шифр: 590126-8-ПОС2, – 14 дней.

Потребность строительства в кадрах при ремонте КНС – 27 человек: рабочих – 20 человек, ИТР, служащие, МОП – 7 человек, при прокладке линейного объекта – 9 человек.

Подготовительный период:

- организация строительного городка, решение вопросов по размещению зданий и сооружений административно-бытового, складского и производственного назначения;
- доставка на объект строительной техники, оборудования и строительных материалов;
- организация погрузочно-разгрузочных работ;
- выявление существующих подземных коммуникаций попадающих в зону работ, обозначение их на местности;
- определение на местности, в присутствии представителя эксплуатирующих организаций, границ проведения работ по разработке грунта вручную (с целью сохранения существующих коммуникаций).

Основные работы:

- Разработка грунта траншей и котлованов экскаватором;
- монтаж сетей канализации;

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">• организация строительного городка, решение вопросов по размещению зданий и сооружений административно-бытового, складского и производственного назначения;• доставка на объект строительной техники, оборудования и строительных материалов;• организация погрузочно-разгрузочных работ;• выявление существующих подземных коммуникаций попадающих в зону работ, обозначение их на местности;• определение на местности, в присутствии представителя эксплуатирующих организаций, границ проведения работ по разработке грунта вручную (с целью сохранения существующих коммуникаций). <p><u>Основные работы:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Разработка грунта траншей и котлованов экскаватором;• монтаж сетей канализации;						Лист		
									590125-8-ООС.ПЗ		
									33		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- обратная засыпка трубопроводов
- обратная засыпка пазух котлованов;
- промывка и гидравлические испытания сетей канализации;
- мероприятия по рекультивации растительного слоя после прокладки наружных сетей.

3.5.1 Инженерное обеспечение строительной площадки

Согласно ПОС при ремонте КНС электроснабжение строительного городка и строительных площадок осуществляется по возможности от существующих сетей, точки подключения определяет Владелец, при отсутствии возможности, необходимо использование электрогенератора, требуемое напряжение 380В. Обеспечение строительной площадки при прокладке линейного объекта электроэнергией не требуется.

Для водоснабжения бытовых помещений используется привозная питьевая вода.

В качестве оборудования биотуалетов проектом предусматриваемая установка туалетной кабины выпускаемой ОАО «Экосервис».

Временное канализование – кабина биотуалета.

Очистка колес строительного автотранспорта организована у выезда с территории строительной площадки и представляет собой систему очистки типа «Мойдодыр» с оборотной системой водоснабжения.

Водоотлив: Предварительное осушение при устройстве котлованов и траншей не требуется, так как уровень грунтовых вод значительно ниже залегания трассы трубопровода.

Для водоотлива из траншей и котлованов в случаи появления воды. мешающей производству в дождливое время года, предусмотрены насосы.

Питание рабочих предусмотрено в специально-оборудованной вагон-бытовке привозной пищей с подогревом.

По окончании работ все временные здания и сооружения разбираются, строительный и бытовой мусор вывозится на специализированные лицензированные предприятия по размещению и переработки отходов. Для сбора строительных отходов на строительной площадке устанавливается контейнер для мусора объемом 6,0 м³, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнер объемом 0,75 м³. Мелкий мусор и другие пылевидные отходы материалов собираются в пыленепроницаемые мешки (крафт, полиэтилен) и вручную выносятся в мусоросборники. Контейнеры устанавливаются на твердом водонепроницаемом основании.

Вся инженерная техника и транспортные средства заправляются на стационарных АЗС, расположенных за территорией предприятия.

Проектом предусмотрена установка мойки колес «Мойдодыр-К» с оборотным циклом водоснабжения.

3.5.2 Потребность в строительных машинах и средствах транспорта

Перечень строительных машин и механизмов, используемых на строительной площадке при проведении разборочных работ, с указанием марки техники, технических характеристик представлен в таблице 3.2, при прокладке линейного объекта – Таблица 3.3.

Таблица 3.2

Потребность строительства в механизмах для производства строительно-монтажных работ согласно раздел шифр: 590126-8-ПОС1

Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Ед.изм.шт.
Экскаватор обратная лопата с емк. ковша. 0,25м.куб.	ЭО-2621	2
Автомобильный кран	КС-6476	2

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	3.5.2 Потребность в строительных машинах и средствах транспорта											
			<p>Перечень строительных машин и механизмов, используемых на строительной площадке при проведении разборочных работ, с указанием марки техники, технических характеристик представлен в таблице 3.2, при прокладке линейного объекта – Таблица 3.3.</p> <p style="text-align: right;">Таблица 3.2</p> <p><i>Потребность строительства в механизмах для производства строительно-монтажных работ согласно раздел шифр: 590126-8-ПОС1</i></p> <table><tr><td><i>Наименование машин и механизмов</i></td><td><i>Тип, марка</i></td><td><i>Ед.изм.шт.</i></td></tr><tr><td>Экскаватор обратная лопата с емк. ковша. 0,25м.куб.</td><td>ЭО-2621</td><td>2</td></tr><tr><td>Автомобильный кран</td><td>КС-6476</td><td>2</td></tr></table>						<i>Наименование машин и механизмов</i>	<i>Тип, марка</i>	<i>Ед.изм.шт.</i>	Экскаватор обратная лопата с емк. ковша. 0,25м.куб.	ЭО-2621	2
<i>Наименование машин и механизмов</i>	<i>Тип, марка</i>	<i>Ед.изм.шт.</i>												
Экскаватор обратная лопата с емк. ковша. 0,25м.куб.	ЭО-2621	2												
Автомобильный кран	КС-6476	2												
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист							
							34							

ООС-2018

Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Ед.изм.шт.
Погрузчик универсальный	ПУМ-500	1
Автосамосвал	КамАЗ-5511	1
Бортовой автомобиль	КамАЗ-5320	1
Бульдозер	ДТ 80/Т 80	2/1
Пневмокаток	ДУ-97	1
Трубоукладчик	ТЛГ-74	2
Трамбовщик	Д-12В	3
Отбойный молоток	МО-8	4
Вибратор глубинный	ИБ-17	2
Автоцистерна АЦ-4,2-130, N=110кВт	ЗИЛ-130-80	1
Агрегат сварочный «Верп»	Верп	1
Седельный тягач с прицепом -	КамАЗ-5490	1
Бетоносмеситель	СБ-97	2
Автобетоносмеситель		2
Автобетононасос	СБ-126А	1
Мойка автотранспорта	«Мойдодыр»	2
Укладчик асфальтобетона	«Vogle»	1
Перегружатель асфальтобетонной смеси	Shuttle Buggy	1
Установка бурильная	Robbins HDD4510	1
Автокран на базе автомобиля МАЗ	МАЗ-5337	1
Устройство перемешивающее		1
Телевизионная установка для контроля		1

Таблица 3.3

Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, используемых при строительстве раздел шифр: 590126-8-ПОС2

N n/n	Наименование машин, механизмов и оборудования	Назначение	Кол-во на звено, шт.
1	Бульдозер	Для срезки растительного слоя	1
2	Экскаватор	Для разработки грунта траншеи	1
3	Автомобиль бортовой грузоподъемностью от 5 т	Для перевозки кабеля, труб, муфт, ячеек.	1
4	Автомобильный кран грузоподъемностью от 5 т	Для разгрузки барабана с кабелем, ячеек	1
5	Агрегат сварочный		1
6	А/машина	Для перевозки людей.	1

ООС-2018

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							35

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Проектом предусматривается выполнение работ по капитальному ремонту КНС «Встречная». В административном отношении участок расположен в г. Пермь, по ул. Подлесная, 27.

Общие сведения о рассматриваемом объекте приведены в разделе 3 настоящего проекта.

Любой объект при строительстве, реконструкции и эксплуатации взаимодействует с территорией и геологической средой и является источником воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова территории.

Целью настоящего раздела является оценка планируемой деятельности проектируемого объекта с точки зрения рационального использования земельных ресурсов для предупреждения возможных негативных последствий в период его планируемой деятельности на окружающую среду.

4.1. Краткая характеристика земель района расположения объекта

Участок строительства находится в зоне, сложившейся общегородской и промышленной застройки, а также в зоне сложившейся улично-дорожной сети.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к II левобережной надпойменной террасе р. Камы, осложнённой левобережным склоном речки Светлушки. Рельеф на участке равнинный с колебаниями высот от 96,7 м до 99,5 м и с общим уклоном в западном направлении, с наличием твердых искусственных покрытий (асфальт, цемент, щебень), спланированный на проездах, пешеходных тротуарах.

Ограничения хозяйственной деятельности, указанные в ст. 65 Водного кодекса, на участок работ не распространяются, так как площадка расположена за границами водоохранных зон водотоков, прилегающих к участку, и не окажет негативного влияния на поверхностные воды.

В пределах рассматриваемого участка земли особо охраняемых природных территорий и ценные объекты окружающей среды, земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и историко-культурного назначения отсутствуют; наличие на территории памятников культуры, истории, археологии и архитектуры не отмечено.

Общие сведения о проектных решениях, решений принятых на период строительных работ, инженерное обеспечение объекта на период эксплуатации, период строительства представлены в главе 3 настоящей проектной документации.

Почвенный покров

На территории проведения работ естественный почвенный покров отсутствует.

Почвы и грунты на участке представлены техногенными отложениями урбаноземами - неоднородными по составу и плотности насыпными техногенными грунтами - преимущественно суглинками.

На территории рассматриваемого участка отсутствуют месторождения полезных ископаемых.

Почвы на территории проведения работ подвергаются сильной антропогенной нагрузке.

Почвы урбанизированных территорий подвергаются сильному техногенному воздействию, но, тем не менее, остаются биокосной многофазной системой и выполняют определенные экологические функции. В первую очередь-это пригодность для произрастания зеленых насаждений, способность сорбировать в толще загрязняющие вещества и удерживать их от проникновения в почвенно-грунтовые воды, а также от поступления пыли в городской воздух.

Исследуемая территория относится к территории со значительной антропогенной нагрузкой. Почвенный покров обследуемой территории формируют техногенные поверхностные

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата								
									590125-8-ООС.ПЗ	
									Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					36

–участки, отсыпанные грунтом, на которых имеется древесно-растительная, древесно-кустарниково-травянистая или травянистая растительность. На данной территории отсыпка грунтом осуществлялась давно, по истечении времени такие грунты приобретают определенный скелет и профиль. Скелетный материал представлен в основном строительным и бытовым мусором (угольный шлак, битый кирпич, доски, куски бетона, арматура) в сочетании с торфокомпостной смесью или включениями фрагментов естественных почвенных горизонтов. Верхний слой мощностью 2-2,5 см имеет темно-серую окраску. Ниже идет суглинок, ореховатой структуры, зеленовато-коричневого цвета, в сочетании с прослойками глины и песка и элементами мусора.

Для оценки существующего состояния территории, в соответствии с «Инструкцией по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности» (1995 г), СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», на территории в границах землеотвода был проведён лабораторный контроль почвы по химическим, бактериологическим и паразитарным показателям.

- оценка качества почв с поверхности;
- оценка качества почво-грунтов на глубину;
- санитарно-эпидемиологические исследования почв;
- радиационное обследование территории.

Результаты исследований почвы

Проведенные исследования показали, что проба почво-грунтов, отобранная на участке проектируемого строительства, в объеме проведенных испытаний *соответствует* требованиям п. 3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве». Превышения ПДК загрязняющих веществ в пробах не выявлено.

Загрязнения почво-грунтов органическими веществами первого класса опасности (бенз(а)пиреном) на площадке проектируемого строительства так же не выявлено.

В связи с тем, что на сегодняшний день, утвержденная предельно допустимая концентрация нефти в почвах отсутствует, допустимое содержание в почве нефтепродуктов (1000 мг/кг) определялось согласно Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель.

Согласно данным рекомендациям почвы по степени загрязненности нефтепродуктами делятся на следующие группы:

3000-5000 мг/кг – высокий уровень загрязнения;

>5000 мг/кг – очень высокий уровень загрязнения.

В результате проведенных исследований установлено, что содержание нефтепродуктов в почво-грунтах на исследуемом участке составило $8,4 \pm 2,9$ мг/кг (Приложение В тома ИЭИ). Согласно [СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов] почво-грунты на изыскиваемой площадке относятся к допустимому уровню по степени загрязнения нефтепродуктами. Согласно п. 5, табл. 3 [СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов] возможно использование почво-грунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Согласно СП 11-102-97 оценка степени химического загрязнения почв и грунтов проводится по суммарному показателю химического загрязнения Z_c , являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения Z_c характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n-1)$$

где n – число определяемых компонентов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Величина показателя суммарного загрязнения почв Z_c рассчитана по большинству элементов первых двух классов токсической опасности (7 элементов): ртуть, свинец, мышьяк, кадмий, цинк (1 класс токсической опасности); никель, медь (2 класс токсической опасности).

В связи с отсутствием фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве, в качестве фоновых значений были приняты ориентировочные значения, приведенные в таблице 4.1 СП 11-102-97 для дерново-подзолистых суглинистых и глинистых почв.

В таблице 4.1 приведен расчет суммарного показателя загрязнения Z_c на участке изысканий.

Таблица 4.1

Расчет суммарного показателя загрязнения почво-грунтов (Z_c)

Глубина отбора пробы	Значение коэффициента концентрации i-го загрязняющего компонента Kci							Zc	Категория загрязнения (согл. Прил. 1 СанПин 2.1.1287-03)
	1 класс опасности					2 класс опасности			
	кадмий	свинец	мышьяк	цинк	ртуть	медь	никель		
0,0-0,3 м	0,05	0,018	0,4	0,039	0,00	0,091	0,026	0,624	< 16 допустимая

Согласно п. 6, прил. 1 и выполненным расчетам, по оценочной шкале степени химического загрязнения данные почво-грунты относятся к категории «допустимая» ($Z_c < 16$) по уровню загрязнения тяжелыми металлами. Согласно п. 5, табл. 3 возможно использование данных почво-грунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

При микробиологических исследованиях в почве определялись следующие показатели:

- индекс БГКП;
- индекс энтерококков;
- патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы.

Результаты проведенных исследований представлены в таблице 4.2 и в Приложении Д тома ИЭИ.

Таблица 4.2

ООС-2018

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Согласно п. 6, прил. 1 и выполненным расчетам, по оценочной шкале степени химического загрязнения данные почво-грунты относятся к категории «допустимая» ($Z_c < 16$) по уровню загрязнения тяжелыми металлами. Согласно п. 5, табл. 3 возможно использование данных почво-грунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

При микробиологических исследованиях в почве определялись следующие показатели:

- индекс БГКП;
- индекс энтерококков;
- патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы.

Результаты проведенных исследований представлены в таблице 4.2 и в Приложении Д тома ИЭИ.

Лист

38

Изм.

Кол.уч

Лист

№док.

Подп.

Дата

590125-8-ООС.ПЗ

Результаты микробиологического исследования почво-грунтов

Номер пробы	Индекс БГКП, кл/1 г	Индекс энтерококков, кл/1 г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, кл/1 г
4513-Б,П-18-ПРУ	0	0	не обнаружено
Величина допустимого уровня	10	10	отсутствие

При паразитологических исследованиях в пробе определялись следующие показатели:

- жизнеспособные яйца и личинки гельминтов;
- цисты патогенных кишечных простейших.

Результаты проведенных исследований представлены в таблице 4.3 и Приложении Д тома ИЭИ.

Таблица 4.3

Результаты паразитологических исследований почво-грунтов

Номер пробы, глубина отбора	Яйца и личинки гельминтов, экз/кг	Цисты патогенных простейших, экз/кг
4513-Б,П-18-ПРУ	не обнаружено	не обнаружено
Величина допустимого уровня	отсутствие	отсутствие

Результаты проведенных исследований показали:

–почво-грунты на площадке проектируемого строительства по микробиологическим и паразитологическим показателям **соответствуют** требованиям п. 3.2 СанПиН 2.1.7.1287–03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», и по степени эпидемической опасности согласно п.4, табл. 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к категории «чистая». Согласно п. 5.1, табл. 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 возможно использование почв без ограничений.

Радиационная обстановка, исследованиями установлено:

- по результатам измерения мощности дозы МЭД гамма-излучения на изыскиваемом участке аномальных участков обнаружено не было. Измеренные на площадке мощности эквивалент-ной дозы внешнего гамма-излучения не превышают допустимые уровни для строительства зданий производственного назначения (не более 0,6 мкЗв/ч);
- регистрируемые уровни плотности потока радона с поверхности грунта на земельном участке под проектируемое строительство, распределены равномерно, не превышают установленных радиационно-гигиенических числовых значений (не более 250 мБк/м2*с);
- противорадоновая защита относится к I классу и обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

4.3. Воздействие объекта на почвенный покров

На площадке расположения объекта к источникам техногенного нарушения земель на этапе производства работ следует отнести основные работы и работы по благоустройству территории (работа строительно-монтажных и транспортных средств).

Негативные воздействия на земельные ресурсы почвы будут вызваны нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ. Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительных работ.

Механические нарушения будут носить локальный характер.

Проектные решения

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

						590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ООС-2018

При проведении *земляных работ* производится выемка и насыпь пригодного грунта.

Согласно проведенным исследованиям почва и грунты с территории объекта в соответствии с п. 5.1 (таб. 3) СанПиН 2.1.7.1287-03 (без учёта рекомендаций использования грунтов по физико-механическим свойствам) возможно использовать без ограничений.

Мероприятия по сохранению почвенного слоя и его складированию не рассматриваются, т.к. грунты с 0,0 – 0,2 м использованию не подлежат.

По окончании строительных работ, при проведении работ по благоустройству используется плодородный грунт.

Уборка строительного мусора.

Окончательная планировка озеленяемых участков прилегающей территории перед возвращением из отвала плодородного слоя.

Возвращение плодородного слоя почвы из отвалов на озеленяемые участки территории площадки с разравниванием и планировкой на месте.

При выполнении работ выполняется выемка и обратная засыпка грунтов.

Избыток грунта подлежит удалению с территории, - передаются для утилизации.

Передача для утилизации, подтверждается документом (акт приёма-сдачи).

Отход образуется: *Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные 8 11 111 12 49 5.*

При вывозе отходов грунта следует выполнить обоснование отнесения отходов к V классу посредством биотестирования в соответствии с Приказом Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

4.4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

4.4.1. При эксплуатации

Эксплуатация КНС в штатном режиме работ не сопровождается техногенным негативным воздействием на земли. Загрязнения почв не будет происходить.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова включают средства инженерной защиты, обеспечивающие исключение попадания загрязнений на рельеф, в грунт.

К ним относятся:

- устройство твердых покрытий,
- своевременный ремонт твёрдых покрытий, подсыпка образовавшихся выемок и впадин в грунтовых покрытиях,
- исключение возможности попадания в грунт сточных вод за счет качественно выполненной гидроизоляции трубопроводов и канализационного колодца.

4.4.2. При проведении работ

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению:

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под строительство земельного участка и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами, а также горюче-смазочными материалами;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного действия;

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
									590125-8-ООС.ПЗ	
									40	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объема отходов производства с их последующей утилизацией (обеззараживанием).

После окончания объекта необходимо провести комплекс рекультивационных мероприятий по восстановлению нарушенных земель, проектом предусмотрено благоустройство территории:

- по окончании работ уборка территории от строительного мусора;
- устройство твердых асфальтобетонных покрытий проездов и тротуаров;
- устройство газонов, - используется плодородный грунт.

4.5. Выводы

Выполнение мероприятий по охране земельных ресурсов при выполнении работ по комплексному капитальному ремонту КНС «Встречная», эксплуатации объекта, заложенных в настоящем проекте, а также выполнение общих проектных решений, позволит предотвратить загрязнение почвы в районе расположения объекта.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист	
							41	

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

5.1 Исходные данные для проектирования

Настоящий подраздел «Охрана воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения» выполнен на основании Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».

5.2 Общие сведения об объекте

Проектом предусматривается комплексный капитальный ремонт КНС «Встречная» и напорные сети.

Основными задачами разработки подраздела в составе проектной документации являются:

- определение наличия и расположения источников выбросов загрязняющих веществ и их параметров;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы на границе жилой застройки, находящейся в зоне влияния объекта;
- при наличии выбросов загрязняющих веществ - разработка комплекса мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ и разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников загрязнения проектируемого объекта.

Общие сведения о рассматриваемом объекте приведены в разделе 3.

5.3 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения

В географическом отношении объект расположен на востоке европейской части России, на западном Урале в Пермском крае. В административном отношении участок расположен в г. Пермь, по ул. Подлесная, 27.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к II левобережной надпойменной террасе р. Камы, осложнённой левобережным склоном речки Светлушки. Рельеф относительно ровный 97.2-99.6м система высот г. Перми.

По климатическому районированию согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» район работ относится к району I, подрайону IV, который характеризуется холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом.

5.3.1 Климат территории

Для всей территории Пермского края характерен умеренно континентальный климат. Климатические условия региона формируются под определяющим влиянием западного переноса воздушных масс. Значительное влияние на климатические условия Пермского края оказывают также особенности рельефа территории. За счет барьерного влияния Уральских гор на востоке и, особенно, на северо-востоке края среднегодовые температуры воздуха несколько ниже, чем на той же широте на западе территории, и выпадает значительно больше осадков.

В целом для территории Пермского края характерны продолжительная холодная зима и короткое теплое лето.

В районе работ средняя годовая температура воздуха составляет 2,3°C. Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 13,9°C.

ООС-2018

Подп. и дата									
Взам. инв. №									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				Лист
						590125-8-ООС.ПЗ			42

OOC-2018

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

КНС «Встречная» осуществляет перекачку сточных вод от Городской детской

[illegible]

						590125-8-ООС.ПЗ	12
--	--	--	--	--	--	-----------------	----

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

Таблица 5.2

	Фоновая концентрация, мг/м ³
--	---

	при скорости	при скорости ветра $3-U^*$ м/с
--	--------------	--------------------------------

Анализ результатов контроля атмосферного воздуха показал, что существующий уровень загрязнения атмосферы характеризуется отсутствием превышений предельно допустимых концентраций всех загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляют опасности для здоровья местного населения.

клинической поликлиники №6. «Центр восстановительного лечения» в самотечный коллектор Ду150мм, проложенный по ул. Подлесная.

Существующая нагрузка водоснабжения –966 куб.м/мес.

Расчетные расходы сточных вод, поступающие на КНС после капитального ремонта –966 куб.м/мес.

Оборудование станции выполняется в подземном исполнении.

В насосной станции на отметке дна - 4,550 м устанавливаются два (один рабочий, один резервный) погружные одноступенчатые центробежные насоса Grundfos.

Реагенты не применяются.

Объект капитального строительства не имеет потребности в топливе, газе, воде.

Энергоснабжение – существующие сети. Для функционирования насосов предусмотрено подключение к сетям электроснабжения.

От насосной станции прокладываются два напорных трубопровода (один рабочий, один резервный). Трубопровод в штатном режиме эксплуатации не является источником химического воздействия на атмосферный воздух.

КНС оборудуется воздухопроводом.

При эксплуатации объекта установлены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу: вентиляционный патрубок КНС (перекачка сточных вод), двигатель грузового автотранспорта (вывоз осадка сороулавливающей корзины).

Ист. 6001. Вентиляционный патрубок КНС.

Источник неорганизованный.

Состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 301 Диоксид азота
- 303 Аммиак
- 330 Сера диоксид
- 333 Дигидросульфид
- 337 Углерод оксид
- 1071 Гидроксibenзол
- 1325 Формальдегид
- 1716 Смесь природных меркаптанов
- 410 Метан
- 416 Смесь углеводородов предельных C6-C10

В КНС на подводящем коллекторе устанавливается на направляющих сороулавливающая корзина из нержавеющей стали для задержания крупных отходов, поступающих со сточными водами. Периодически корзина поднимается на поверхность земли и опорожняется в автомобиль спецавтотранса.

Выбросы загрязняющих веществ будут обусловлены выбросами от грузового автотранспорта, осуществляющего вывоз отходов. Интенсивность движения грузового автотранспорта 1 м/час, не более 1 м/мес. Тип используемого грузового автотранспорта КамАЗ, г/п 6 т, топливо - дизельное.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит при работе двигателей автомобилей при его передвижении.

Рассматривается как неорганизованный площадной источник выбросов загрязняющих веществ. Пробег спецтранспорта от въезда/выезда от места загрузки/выгрузки до внутреннего проезда принят по ситуационному плану.

Источник выделения примеси в атмосферу: двигатели автотранспорта (при въезде-выезде с места загрузки с учетом внутреннего проезда).

Тип источника - открытая гостевая стоянка.

В связи с тем, что, продолжительность разгрузки менее 2-х часов, расчет выбросов от грузового автотранспорта выполнен по «гостевой стоянке» согласно

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	автотранспорта 1 м/час, не более 1 м/мес. Тип используемого грузового автотранспорта КамАЗ, г/п 6 т, топливо - дизельное.									
			Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит при работе двигателей автомобилей при его передвижении.									
			Рассматривается как неорганизованный площадной источник выбросов загрязняющих веществ. Пробег спецтранспорта от въезда/выезда от места загрузки/выгрузки до внутреннего проезда принят по ситуационному плану.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Источник выделения примеси в атмосферу: двигатели автотранспорта (при въезде-выезде с места загрузки с учетом внутреннего проезда).						
						Тип источника - открытая гостевая стоянка.						
						В связи с тем, что, продолжительность разгрузки менее 2-х часов, расчет выбросов от грузового автотранспорта выполнен по «гостевой стоянке» согласно						
						590125-8-ООС.ПЗ						Лист
												44

п. 12 гл. 1.6.1. «Методического пособия...» [11].

Ист. 6001. Вывоз отходов.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели грузовых автомобилей.

Состав выброса в атмосферу:

- 301 Азота диоксид
- 304 Азота оксид
- 337 Углерод оксид
- 330 Сера диоксид
- 328 Углерод (сажа)
- 2732 Керосин

Источники принятые к расчету рассеивания, параметры источников выброса и данные по загрязняющим веществам представлены в Приложении 5.

Расчеты выделения ЗВ приведены в Приложении 4 «Обоснование исходных данных»

Ситуационный план расположения объекта капитального ремонта приведен на рисунке 1, на схеме на рисунке 3 указаны точки расчета рассеивания ЗВ.

5.4.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Всего выбрасывается 11 загрязняющих веществ, в т.ч. 1 твердое и 11 жидких/газообразных и 7 групп полной суммы, 1 группа неполной суммы, по классам опасности: 3- второго, 5 – третьего, 2 – четвертого класса опасности, и 1 вещество, имеющее ОБУВ.

Для всех веществ имеются гигиенические нормативы, установленные ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений".

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по объекту составляет:
всего - 0,0041041 т/год при мощности выброса 0,0153336 г/с.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и их класс опасности приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасн ости
код	наименование			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2
1716	Смесь природных меркаптанов (одорант	ПДК м/р	0,00005	3
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	
Всего веществ: 12				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							45

ООС-2018

(загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273.

Исходными данными для расчета приземных концентраций являются:

- перечень загрязняющих веществ и групп веществ, обладающих эффектом суммации по Таблице 5.3 Проекта;
- исходные данные: проектные решения.

В расчете рассеивания проезд автотранспорта принят для расчета рассеивания как площадной источник с заданными координатами X1, X2, Y1, Y2, с фактической шириной площадки, и высотой 5 м.

- климатические условия по таблице 5.1 Проекта;
- значения фоновых концентраций по таблице 5.2 Проекта;
- коэффициенты оседания веществ F приняты в соответствии с Приложением 2 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273:
для газов – 1; для углерода (сажи) коэффициент F принят равным 1 согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
- система координат: произвольная;
- параметры расчетной площадки: высота H=2,0 м;
- приземные концентрации определялись на расчетной площадке тип – «Заданная» шириной 170х150 м и шагом 10.0 м. Данный расчетный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.

Источники загрязнения атмосферного воздуха нанесены на рисунке 3.

Критерии выбора сезона, для которого проводились расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере:

- летний период: наихудшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В ходе расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы определялись концентрации на границе установленной СЗЗ (15 м) – на границе с территорией стационара и зоной городского леса, на здании стационара – Рисунок 3.

Расчет рассеивания выполнялся по согласованной программе «УПРЗА-Эколог 4.5» без учета фона (в программе), с учетом застройки по МРР-2017. Для оценки влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух выполнен 1 варианта расчета рассеивания.

Перечень расчетных точек представлен в Таблице 5.4.

Местоположение точек показано на ситуационном плане-схеме (рисунок 3).

Таблица 5.4

Характеристика расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	75,50	137,00	2,0000	на границе СЗЗ	Расчетная точка на границе СЗЗ, 15 м
2	46,00	164,00	2,0000	на границе СЗЗ	Расчетная точка на границе СЗЗ, 15 м
3	92,00	118,50	2,0000	застройка	Расчетная точка на здании стационара

- РТ 1 граничит с рекреационной зоной, РТ 2 – на границе СЗЗ и территории городской больницы. Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» М.,2001 для рекреационных территорий должны соблюдаться гигиенические критерии качества атмосферного воздуха равные 0,8 ПДК.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							47

Карта-схема с указанием источника выброса, точек расчета рассеивания на период эксплуатации объекта



Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу



РТ 001,002,003 Точки расчета рассеивания

5.4.6 Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере

Расчет и карты рассеивания представлены в Приложении 5.

Основной задачей расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы является оценка загрязнения воздуха каждым веществом и каждой комбинацией веществ с суммирующимся вредным воздействием.

Коэффициент целесообразности расчета $F3=0.01$. В качестве критерия целесообразности проведения расчетов выбрано отношение $C_M/ПДК > 0.01$ для всех загрязняющих веществ.

Расчетами определены наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных

ООС-2018

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

точках содержащихся в выбросах объекта (расчетные точки 1÷3 нанесены на карты рассеивания загрязняющих веществ).

Расчеты на ЭВМ показали следующие результаты:

- по 12-ти веществам проведен детальный расчет, установлено: максимальные приземные концентрации в расчетных контрольных точках не превышают 0.1 ПДК на границе СЗЗ, здании больницы; не превышают 0,08 ПДК на границе с рекреационной зоны и на территории больницы. Результаты сведены в таблицу 5.5.

Таблица 5.5

Результаты расчета рассеивания

Код	Наименование	Максимальные приземные концентрации в долях ПДК в расчётных точках Точки на СЗЗ (15 м), на здании больницы р.т. 1,2,3
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,38E-03
0303	Аммиак	5,69E-05
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,36E-03
0328	Углерод (Сажа)	2,83E-03
0330	Сера диоксид (Ангидрид	4,04E-03
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,42E-03
0337	Углерод оксид	4,99E-03
0410	Метан	2,05E-06
1071	Гидроксибензол (Фенол)	6,50E-04
1325	Формальдегид	8,12E-06
1716	Смесь природных меркаптанов	0,01
2732	Керосин	7,40E-03
6003	Аммиак, сероводород	1,71E-03
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	1,94E-03
6005	Аммиак, формальдегид	5,17E-04
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,05
6035	Сероводород, формальдегид	1,65E-03
6038	Серы диоксид и фенол	4,69E-03
6043	Серы диоксид и сероводород	5,46E-03
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, сера диоксид	0,03

В соответствии с «Методическим пособием...» [2] основное условие, диктующее необходимость учета фоновых концентраций конкретного вещества, выражается следующей формулой: $q_{м, пр. j} > 0,1$, где $q_{м, пр. j}$ (в долях ПДК) — величина наибольшей приземной концентрации j -го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта на границе селитебной зоны в зоне влияния выбросов субъекта.

Следовательно, учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха обязателен в случае, когда максимальная приземная концентрация загрязняющего вещества больше 0,1 ПДК.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации всех ЗВ в контрольных точках не превышают 0,1 ПДК/0,08 ПДК. Расчет с

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ			49

ООС-2018

учетом фона не требуется.

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации в расчетных точках **не превышают 0,1 ПДК: санитарные нормы СанПиН 2.1.6.1032-01** по допустимому загрязнению атмосферного воздуха на границе установленной СЗЗ, территории селитебной зоны, – соблюдены. Вклад объекта менее 0,1 ПДК.

При эксплуатации объекта требование СанПиН 2.1.6.1032-01 по качеству атмосферного воздуха выполняется.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ (суммарный выброс вещества, т/год, представлены в таблице 5.7.

5.4.7 Комплекс мероприятий по снижению выбросов

На основании проведенных расчетов рассеивания примеси в атмосфере можно сделать вывод об отсутствии факторов негативного воздействия проектируемого объекта на условия проживания, отдыха и здоровье населения в ближайшей жилой застройке. Поэтому необходимость в разработке специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха отсутствует.

5.4.8 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов /ПДВ/

Настоящим разделом «Мероприятия по охране воздушного бассейна» установлено, что нормативы выбросов примеси в атмосферу являются предельно допустимыми.

Нормативы выбросов вредных веществ для объекта капитального ремонта представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7

Нормативы выбросов вредных веществ в целом по объекту

Код	Наименование вещества	П Д В	
		г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0027870	0,0003178
0303	Аммиак	0,0000035	0,0011038
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004528	0,0000375
0328	Углерод (Сажа)	0,0001413	0,0000020
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0006728	0,0000080
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000007	0,0002208
0337	Углерод оксид	0,0083098	0,0000960
0410	Метан	0,0000063	0,0019868
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000004	0,0001261
1325	Формальдегид	0,0000005	0,0001577
1716	Смесь природных меркаптанов (одорант СПМ)	0,0000000	0,0000126
2732	Керосин	0,0029585	0,0000350
Всего веществ : 12		0,0153336	0,0041041
в том числе твердых : 1		0,0001413	0,0000020
жидких/газообразных : 11		0,0151923	0,0041021

Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлены в

ООС-2018

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

таблице 5.8.

Таблица 5.8

Нормативы вредных веществ по стационарным источникам

Код	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000009	0,0002838
0303	Аммиак	0,0000035	0,0011038
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000001	0,0000315
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000007	0,0002208
0410	Метан	0,0000063	0,0019868
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0000004	0,0001261
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000005	0,0001577
1325	Формальдегид	4,0000000Е-08	0,0000126
1716	Смесь природных меркаптанов (одорант СПМ)	0,0000009	0,0002838
Всего веществ:		0,00001334	0,004207

5.4.9 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий /НМУ/

Мероприятия по снижению выбросов примеси в атмосферу в период НМУ не разрабатывались, т.к. санитарные нормы соблюдены.

5.4.10 Эколого-экономическая эффективность воздухоохраных мероприятий

Экономическая эффективность воздухоохраных мероприятий не определялась ввиду отсутствия согласованных методик.

5.4.11 Выводы

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации в расчетных точках не превышают 0,1 ПДК: санитарные нормы СанПиН 2.1.6.1032-01 по допустимому загрязнению атмосферного воздуха – на границе СЗЗ (15 м), территории селитебной зоны, – соблюдены.

При эксплуатации объекта требование СанПиН 2.1.6.1032-01 по качеству атмосферного воздуха выполняется.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферу, приведены в таблице 5.7, и эти выбросы являются предельно допустимыми.

5.5 Краткая характеристика предприятия с точки зрения выбросов в атмосферу при производстве работ

Общая организация строительства и методы производства работ

Работы по строительству, регламентируемые разделом шифр: 590126-8-ПОС1, будут проведены в два этапа: первый – работы подготовительного периода, второй – основной. Общая нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 месяца. Расчетная продолжительность работ, регламентируемых разделом шифр: 590126-8-ПОС2, – 14 дней.

Электроснабжение строительной площадки от существующих сетей.

Общие сведения об этапах проведения строительных работ представлены в разделе проекта ПОС.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							51

ООС-2018

Источники выделения примеси в атмосферу

Согласно ведомости потребности, в основных строительных машинах и механизмах (таблицы 3.2), во время работ источниками выделения примеси в атмосферу являются двигатели строительной техники, автомобилей, сварочный аппарат, гидроизоляционные работы, лакокрасочные работы, грунтование поверхностей.

Характеристики источников представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9

Источники выделения примеси в атмосферу

Область применения	Наименование	Марка	Топливо	Краткая техническая характеристика	Кол-во
Строительно-монтажные работы	Автомобильный кран	КС-6476	дизель	кВт (л.с.) 169 (230)	2
	Трубоукладчик	ТЛГ-74		кВт (л.с.) 257 (350)	2
	Погрузчик универсальный	ПУМ-500	дизель	61-100 кВт (83-136 л.с.)	1
Погрузчик универсальный	ПУМ-500		дизель	г/п 16,0 т мощность 95,6 кВт	1
Транспортные работы	Бортовой автомобиль	КамАЗ-5320	дизель	Q=5,0 т	1
	Автосамосвал	КамАЗ-5511	дизель	Q=14 т	1
	Седельный тягач	КамАЗ-5490	дизель	Q=7,7 т	1
	Автоцистерна АЦ-4,2-130, N=110кВт	ЗИЛ-130-80	дизель	Q=5,0 т	1
Прочие	Установка бурильная	Robbins HDD4510	дизель	101-160 кВт (137-219 л.с.)	1
Бетонные работы	Автобетоносмеситель	СБ-97	дизель	Q=5,0 т	2
	Автобетононасос	СБ-126А-			2
Земляные работы	Бульдозер	ДТ 80	дизель	мощность 46 кВт	1
Земляные работы	Экскаватор	ЭО-2621	дизель	мощность 72-85 л.с.	2
Дорожные работы	Пневмокоток	ДУ-97	дизель	мощность 46 кВт	1
	Укладчик асфальтобетона	«Vogle»	дизель	61 л. с. (45 кВт).	1
Сварочные работы	Сварочный аппарат		электроды	35 кг/период	1
<u>Прокладка сетей</u>					
Земляные работы	Бульдозер		дизель	36-60 кВт (49-82 л.с.)	1
Земляные работы	Экскаватор		дизель	36-60 кВт (49-82 л.с.).	1

ООС-2018

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

«Интеграл». Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами марки АНО-3. Расход электродов – 0,035 т/период.

Ист.6505. Работы лакокрасочные, грунтование поверхностей

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки. Расчет выполнен по расходным материалам согласно ведомостям.

Состав выброса в атмосферу:

- 616 Диметилбензол (Ксилол)
- 621 Метилбензол (Толуол)
- 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
- 1210 Бутилацетат
- 1240 Этилацетат
- 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Ист. 6506. Гидроизоляционные работы. Источник неорганизованный.

Расчет валового выброса при гидроизоляционных работ согласно данным используемой битумной мастики и норме естественной убыли (Приложение 10). Масса битумной мастики, приготавливаемого за период работ: 0,0345 т.

Состав выброса в атмосферу:

- 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Аварийные и залповые выбросы отсутствуют.

Источники выделения и выброса загрязняющих веществ в атмосферу, их параметры, наименование примеси, выбрасываемой в атмосферу, их количество на наихудший этап приведены в приложении 9.

Обоснование данных о выбросах вредных веществ

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и дорожной техники определены расчетным методом (согласно утвержденной методике) по программе «АТП-Эколог» версия 3.0.1.10, разработанной фирмой «Интеграл» (утвержденной ГГО им. Воейкова).

Выбросы вредных веществ в атмосферу от работы дорожной техники определены расчетным путем в соответствии с "Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники" (Москва, НИИАТ, 1998) с учетом дополнений (М., 1999) и с учетом "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (СПб, 2012). Выбросы от автотранспорта и дорожной техники в процессе строительных работ рассчитаны с учетом внутреннего проезда.

В соответствии с [2,7,8] расчет выделений примеси выполняется по согласованной программе на все сезоны года, результат выдается наихудший - январь.

Результаты проведенного расчета приведены в приложении 9.

Выбросы от сварочного поста определены расчетным методом согласно «Методики расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. (утв.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	расчетным путем в соответствии с "Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники" (Москва, НИИАТ, 1998) с учетом дополнений (М., 1999) и с учетом "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (СПб, 2012). Выбросы от автотранспорта и дорожной техники в процессе строительных работ рассчитаны с учетом внутреннего проезда.						
			В соответствии с [2,7,8] расчет выделений примеси выполняется по согласованной программе на все сезоны года, результат выдается наихудший - январь.						
			Результаты проведенного расчета приведены в приложении 9.						
Выбросы от сварочного поста определены расчетным методом согласно «Методики расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. (утв.									
						590125-8-ООС.ПЗ			Лист
									54
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158); «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год; Письма НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 «По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам», от 12.07.2011.

Ист. 6505. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.). (Приложение 9).

Ист. 6506. Расчет производится по «Методике проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), М., 98г. с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух» (п.1.2.9).

Уровни загрязнения рассчитаны отдельно для каждого вредного вещества и группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия по УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50, разработанной ООО «Фирма» Интеграл», реализующей приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчетами определены наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе с территорией стационара и зоной городского леса, на здании стационара, содержащихся в выбросах объекта (расчетные точки 1÷3 нанесены на карты рассеивания загрязняющих веществ), - на рисунке 4.

Источники выделения и выброса загрязняющих веществ в атмосферу при производстве работ представлены на рисунке 4.

Перечень расчетных точек представлен в Таблице 5.10.

Таблица 5.10

Характеристика расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	75,50	137,00	2,0000	застройка	Расчетная точка на границе стационара
2	46,00	164,00	2,0000	Охранная зона	Расчетная точка на рекр. зоне
3	92,00	118,50	2,0000	застройка	Расчетная точка на здании стационара

- РТ 1 - рекреационная зона, РТ 2 – на границе территории городской больницы. Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» М.,2001 для рекреационных территорий должны соблюдаться гигиенические критерии качества атмосферного воздуха равные 0,8 ПДК.

Размер сторон расчетного прямоугольника 1500х170 м, шаг 10 м, высота расчетной площадки – 2.0 м.

Рисунок 4

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

ООС-2018

Карта-схема с указанием источника выброса, точек расчета рассеивания на период строительства объекта



6501,6502,...

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу



РТ 001,002,003 Точки расчета рассеивания

Перечень загрязняющих веществ, по которым выполнялся расчет рассеивания примеси в атмосфере, приведен в таблице 5.11.

Таблица 5.11

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Использ. критери й	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасност и
код	наименование			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

56

ООС-2018

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

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10000	4
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0,10000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35000	4
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4
Всего веществ: 15				
в том числе твердых: 3				
жидких/газообразных: 12				
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:				
6204	(2) 330 301			

5.5.1 Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере сведены в таблицу 5.12 согласно данным приложения 9.

Основной задачей расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы является оценка загрязнения воздуха каждым веществом и каждой комбинацией веществ с суммирующимся вредным воздействием.

Коэффициент целесообразности расчета $F_3=0.01$. В качестве критерия целесообразности проведения расчетов выбрано отношение $C_M/ПДК > 0.01$ для всех загрязняющих веществ.

Расчетами определены наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на фасаде здания и границе городской больницы, на границе рекреационной зоны, содержащихся в выбросах объекта (расчетные точки 1÷3 нанесены на карты рассеивания загрязняющих веществ).

Расчет рассеивания в программе выполнялся без учета фона, с учетом застройки. Для оценки влияния объекта на атмосферный воздух выполнен 1 варианта расчета рассеивания с учетом источников 6501-6506.

Критерии выбора сезона, для которого проводились расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере: летний период (наихудшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы).

Расчеты на ЭВМ показали следующие результаты:

- по 14-ти веществам проведен детальный расчет, установлено: максимальные приземные концентрации в расчетных контрольных точках не превышают 0.1 ПДК (0,08 ПДК), по 1-му – превышают 0.1 ПДК (0,08 ПДК). Результаты сведены в таблицу 5.12

Таблица 5.12

Результаты расчета рассеивания

Код	Наименование	Максимальные приземные концентрации в долях ПДК	
		Расчетная точка на рекреационной зоне, р.т. 2	Точки на территории и фасаде городской больницы, р.т. 1,3
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в	0,08	0,08

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

57

ООС-2018

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,06	0,08
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,24	0,32
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03	0,02
0328	Углерод (Сажа)	0,06	0,09
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,01	0,02
0337	Углерод оксид	0,01	0,02
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь	0,04	0,05
0621	Метилбензол (Толуол)	7,05E-03	9,76E-03
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1,77E-03	2,45E-03
1210	Бутилацетат	0,02	0,03
1240	Этилацетат	0,01	0,01
2732	Керосин	0,01	0,02
2754	Углеводороды предельные C12-C19	8,94E-05	1,24E-04
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, сера диоксид	0,16	0,21

* р.т. № 2 - согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» М.,2001 для территорий отдыха должны соблюдаться гигиенические критерии качества атмосферного воздуха равные 0,8 ПДК

В соответствии с «Методическим пособием...» [2] основное условие, диктующее необходимость учета фоновых концентраций конкретного вещества, выражается следующей формулой: $q_{м, пр. j} > 0,1$, где $q_{м, пр. j}$ (в долях ПДК) — величина наибольшей приземной концентрации j -го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта на границе селитебной зоны в зоне влияния выбросов субъекта.

Следовательно, учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха обязателен в случае, когда максимальная приземная концентрация загрязняющего вещества больше 0,1 ПДК, на рекреационной зоне – 0,08 ПДК.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают 0,1ПДК (0,08 ПДК) по всем веществам и группе суммы кроме:

- (0301) Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Расчет максимальных приземных концентраций с учетом фона (приложение 2 – справка по фону):

По диоксиду азота

$$C_{\phi} = 0,565$$

На территории селитебной зоны:

$$C = C' + C_{\phi} = 0,32\text{ПДК} + 0,56\text{ПДК} = 0,88 < 1 \text{ ПДК}$$

Максимальные значения на территории рекреационной зоны:

$$C = C' + C_{\phi} = 0,24\text{ПДК} + 0,56 \text{ ПДК} = 0,80 < 0.8 \text{ ПДК}$$

При ремонте объекта на территории площадки нет высоких нагретых источников (высота неорганизованных источников 5,0 м), максимальное влияние непосредственно на территории проведения строительных работ.

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы показал:

- по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации на селитебной территории не превышают 0.1 ПДК, по диоксиду азота с учетом фоновых концентраций не превышают 1 ПДК: **санитарные нормы СанПиН 2.1.6.1032-01** по допустимому загрязнению атмосферного воздуха **соблюдены**;

ООС-2018

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							58
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

• по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации на рекреационной зоне не превышают 0.08 ПДК, по диоксиду азота с учетом фоновых концентраций не превышают 0.8 ПДК: **санитарные нормы СанПиН 2.1.6.1032-01** по допустимому загрязнению атмосферного воздуха **соблюдены**.

При строительстве объекта требование СанПиН 2.1.6.1032-01 по качеству атмосферного воздуха выполняется.

Нормативы вредных веществ с учетом продолжительности проведения строительных работ и неодновременности применяемой техники, представлены в таблице 5.13.

Расчет валового выброса (т/период – Приложение 8) по площадке проведения работ выполнен по источникам:

• Ист. 6510 (вал строительная техника неполная нагрузка), Ист. 6511 (вал строительная техника полная нагрузка), 6512 (вал внутренний проезд); в валовых значениях учтены значения по стационарным источникам.

Таблица 5.13

Нормативы выбросов вредных веществ в целом по площадке			
Код	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
		г/с	Валовый выброс (т/период*)
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0131070	0,0004587
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0013430	0,0000470
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1084796	0,2964910
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0176279	0,0481800
0328	Углерод (Сажа)	0,0220770	0,0620320
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0140484	0,0374430
0337	Углерод оксид	0,1363232	0,3093480
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0166667	0,0001500
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0096485	0,0000755
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0004038	0,0000032
1210	Бутилацетат	0,0043585	0,0000341
1240	Этилацетат	0,0016151	0,0000126
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0081852	0,0000706
2732	Керосин	0,0346127	0,0868270
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0002039	0,0000035
Всего веществ:		0,3887005	0,8411762
В том числе твердых:		0,0365270	0,0625377
Жидких/газообразных:		0,3521735	0,7786385

Объект капитального ремонта в период производства работ не внесет значительного вклада в загрязнение атмосферы в районе его расположения.

Валовые выбросы загрязняющих веществ за период работ от сварочного поста, отделочных работ, гидроизоляционных работах (стационарные источники и посты) представлены в таблице 5.14.

Таблица 5.14

Нормативы вредных веществ по источникам определяемых расходными материалами

						590125-8-ООС.ПЗ		Лист
								59
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

ООС-2018

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Код	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0131070	0,0004587
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	0,0013430	0,0000470
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0166667	0,0001500
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0096485	0,0000755
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0004038	0,0000032
1210	Бутилацетат	0,0043585	0,0000341
1240	Этилацетат	0,0016151	0,0000126
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0081852	0,0000706
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0002039	0,0000035
Всего веществ:		0,0555317	0,0008551

Расчет платы представлен в таблице 12.2.

5.5.2 Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства

Мероприятия по охране воздушного бассейна должны включать в себя мероприятия, обеспечивающие недопущение выбросов вредных для человека и окружающей природной среды веществ.

Учитывая отсутствие источников постоянного выброса, рассредоточенность выбросов загрязняющих веществ по территории площадки проведения работ и кратковременность выбросов во времени, основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций являются:

- территория строительной площадки ограждена по периметру строящегося здания забором;
- отопление временных зданий электрическое;
- на строительной площадке предусматривается применение только технически исправной техники;
- централизованная поставка бетонных смесей специализированным автотранспортом;
- технология производства работ исключает одновременность работы строительных механизмов;
- применение щадящих технологий строительства, уменьшающих пылеобразование, ежедневная уборка строительной площадки, своевременное удаление мусора, применение временных мусоросборных контейнеров;
- сброс строительного мусора должен производиться с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;
- при демонтаже строений выполняется, полив демонтируемых конструкций водой для уменьшения пылеобразования;
- в летний период, в случае пылеобразования на автодороге, используемой для передвижения строительной техники, автомобилей, следует применять полив водой с использованием специальных поливомоечных машин;
- сжигание горючих отходов строительных материалов и мусора на стройплощадке запрещается.

5.5.3. Выводы

Расчетом рассеивания установлено, что **санитарные нормы при выполнении работ** по всем нормируемым веществам **соблюдены**.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферу на период строительства, приведены в Таблице 5.13 Выбросы веществ являются предельно-допустимыми.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							60

ООС-2018

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Целью настоящего раздела является оценка планируемой деятельности объекта как водопользователя с точки зрения рационального использования водных ресурсов для предупреждения возможных негативных последствий в период его деятельности на окружающую среду.

6.1 Исходные данные для проектирования

Проектом предусматривается Комплексный капитальный ремонт КНС «Встречная» и напорные сети» по адресу: г. Пермь, ул. Встречная, 27 Городская детская клиническая поликлиника №6. «Центр восстановительного лечения».

Проектные решения

Комплексный капитальный ремонт КНС осуществляется в границах земельного участка существующей канализационной насосной станции.

Проектом предусматривается комплексный капитальный ремонт КНС без увеличения производительности насосной станции.

Проект комплексного капитального ремонта КНС предусматривает установку нового современного, полностью автоматизированного оборудования.

Инженерное обеспечение объекта на период эксплуатации объекта

Потребность насосной станции в энергоресурсах определяется характером работы системы и параметрами установленного оборудования. Потребляемым энергоресурсом является электроэнергия.

Электроснабжение – существующие электрические сети.

6.2 Проектные решения на период эксплуатации

Потребность насосной станции в энергоресурсах определяется характером работы системы и параметрами установленного оборудования. Потребляемым энергоресурсом является электроэнергия.

- **Водоснабжение**

КНС «Встречная» осуществляет перекачку сточных вод от Городской детской клинической поликлиники №6. «Центр восстановительного лечения» в самотечный коллектор Ду150мм, проложенный по ул. Подлесная.

- **Система противопожарного водоснабжения**

В соответствии с п. 4.1.5 д СП 10.13130.2009 в здании КНС внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

- **Бытовая канализация**

Обслуживание вновь строящихся сооружений осуществляется канализационной насосной станции без увеличения штата.

Строительство станций очистки сточных вод проектом не предусматривается.

- **Производственная канализация**

При эксплуатации объекта ремонта - КНС производственные сточные воды не образуются, поэтому система производственной канализации не проектируется.

- **Дождевая канализация**

После капитального ремонта КНС остается в прежних границах земельного участка, поэтому общее годовое количество дождевых, талых вод, стекающих с территории останется неизменным.

ООС-2018

Подп. и дата		В соответствии с п. 4.1.3 д СП 10.13130.2009 в здании КНС внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.					590125-8-ООС.ПЗ	Лист
Взам. инв. №		<ul style="list-style-type: none">• Бытовая канализация Обслуживание вновь строящихся сооружений осуществляется канализационной насосной станции без увеличения штата.						61
		Строительство станций очистки сточных вод проектом не предусматривается.						
Инв. № подл.		<ul style="list-style-type: none">• Производственная канализация При эксплуатации объекта ремонта - КНС производственные сточные воды не образуются, поэтому система производственной канализации не проектируется.						
		<ul style="list-style-type: none">• Дождевая канализация После капитального ремонта КНС остается в прежних границах земельного участка, поэтому общее годовое количество дождевых, талых вод, стекающих с территории останется неизменным.						
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

• **Аварийные сбросы сточных вод**

При эксплуатации объекта капитального ремонта аварийные сбросы сточных вод не предусмотрены.

6.3 Проектные решения по строительству

Работы по строительству, регламентируемые разделом шифр: 590126-8-ПОС1, будут проведены в два этапа: первый – работы подготовительного периода, второй – основной. Общая нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 месяца. Расчетная продолжительность работ, регламентируемых разделом шифр: 590126-8-ПОС2, – 14 дней.

Потребность строительства в кадрах при ремонте КНС – 27 человек: рабочих – 20 человек, ИТР, служащие, МОП – 7 человек, при прокладке линейного объекта – 9 человек.

При выезде со строительной площадки, для исключения загрязнения грунтом проезжей части техникой и автотранспортом, работающим на строительстве, предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта: организовано два поста на выездах с территории строительной площадки. Для мойки колес автотранспорта применяется установка «Мойдодыр» с замкнутой циркуляцией воды, производительностью 0,9 м³/час.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды на строительстве предусматривается централизованная комплектация и поставка материалов и изделий.

Отходы строительства, исключая распространение по территории, в целях наименьшего загрязнения окружающей среды собираются в местах образования в мусоросборные емкости (контейнеры, полимерные мешки) и вывозятся в процессе строительства субподрядной строительной организацией на полигон ТБО. Контейнеры должны устанавливаться на твердом водонепроницаемом основании. Более подробное описание мест временного хранения отходов при производстве строительных работ представлено в разделе 5 настоящей проектной документации.

В случае загрязнения строительной площадки нефтепродуктами предусматривается немедленная уборка загрязнённого грунта и подсыпка чистого песка.

Общие сведения об этапах проведения строительных работ представлены в разделе 3 настоящей проектной документации.

Водоснабжение

Вода на строительной площадке используется для производственных, санитарно-бытовых и противопожарных нужд.

Для водоснабжения бытовых помещений используется привозная питьевая вода..

Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в 19-ти литровых бутылках промышленного производства и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте. Поставляемая на строительную площадку питьевая вода должна иметь сертификат качества.

Для противопожарных целей используется пожарные гидранты, расположенный на сети существующего водопровода.

Основными потребителями воды на строительной площадке являются строительные машины, механизмы и установки строительной площадки, технологические процессы (поливка поверхности бетона и др.). Поскольку обслуживание строительной техники (автомойка) предусмотрено за пределами строительной площадки в местах ее базирования, а также бетон и строительные растворы поступают в готовом виде, то расход воды на производственные нужды незначителен и с достаточной точностью рассчитан быть не может.

Бытовая канализация

Временное канализование – биотуалет.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Для противопожарных целей используется пожарные гидранты, расположенный на сети существующего водопровода.					
			Основными потребителями воды на строительной площадке являются строительные машины, механизмы и установки строительной площадки, технологические процессы (поливка поверхности бетона и др.). Поскольку обслуживание строительной техники (автомойка) предусмотрено за пределами строительной площадки в местах ее базирования, а также бетон и строительные растворы поступают в готовом виде, то расход воды на производственные нужды незначителен и с достаточной точностью рассчитан быть не может.					
			Бытовая канализация Временное канализование – биотуалет.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ		Лист
								62

Производственная канализация

Водоснабжение для производственных нужд организовано от существующих сетей водопровода. Подача воды к местам производства работ осуществляется с помощью гибких шлангов. Отработанная вода сливается в колодец на существующей канализационной сети.

Производственное водопотребление на рассматриваемой строительной площадке происходит в производственных процессах с безвозвратным потреблением (бетонные работы, каменная кладка и др.) или с безвозвратными потерями (бетонные работы – поливка поверхности бетона, противопылевая поливка временных автодорог в сухое время и др., подпитка пункта мойки колес автотранспорта), а производственные процессы и объекты, в процессе эксплуатации которых образуются загрязненные производственные сточные воды, не предусматриваются, поэтому система производственной канализации не устраивается.

Дождевая канализация

С целью предотвращения загрязнения городских территорий выезжающим за пределы стройплощадки автотранспортом и строительными механизмами, на выезде размещается площадка с твердым покрытием с пунктом для открытой мойки колес. Мытье колес и загрязненных частей кузовов производится из ручного пистолета. Обмыв кабин привозной водой не предусматривается. Грязная вода стекает по уклонам площадки в установленную в прямке песколовку. Грязевой насос-автомат перекачивает воду в очистную установку. Очищенная вода высоконапорным центробежным насосом подается на моечный пистолет. Отстоявшийся ил из установки сливается самотеком в шламоприемный кювет.

Параметры установки, расчетные показатели очищенных стоков, ожидаемый состав осадка, а также исходные данные, параметры и расчет объема стоков поступающих в отстойник представлены подразделе 5 настоящего проекта.

Возможно применение иных инвентарных устройств для мойки колес, имеющих в подрядной организации.

Водоотлив. Предварительное осушение осуществляется при устройстве котлованов и траншей. Выемки (котлованы и траншеи) при небольшом притоке грунтовых вод разрабатывают с применением открытого водоотлива.

Для водоотлива из траншей и котлованов предусмотрены насосы.

6.4. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод

6.4.1. Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации

Водоохранные мероприятия направлены на то, чтобы все сооружения и устройства приёма и отведения сточных вод были обеспечены средствами предотвращения попадания загрязняющих веществ в подземные водоносные горизонты при повседневной эксплуатации и при аварийных ситуациях.

Настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия:

- подъезд транспортных средств выполняется по существующим асфальтобетонным проездам;
- требуется качественное выполнение гидроизоляции трубопроводов с целью исключения возможности попадания в грунт сточных вод;
- при эксплуатации объекта выполнять своевременный ремонт твёрдых покрытий, подсыпка образовавшихся выемок и впадин в грунтовых покрытиях;
- организация своевременного вывоза отходов;
- подключение объекта к существующим инженерным сетям.

ООС-2018

Подп. и дата									
Взам. инв. №									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				Лист
						590125-8-ООС.ПЗ			63

6.4.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод в период капитального ремонта

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период работ предусмотрены следующие мероприятия:

- подъезд к территории производства работ сохраняется относительно существующего положения. Движение строительной техники на территории строительства осуществляется по существующим асфальтовым дорогам;
- на период проведения работ питьевая вода – бутилированная, для производственных нужд – существующие сети; забор воды из водных объектов на период работ исключается;
- для водоотлива из траншей и котлованов в случаи появления воды, мешающей производству в дождливое время года, предусмотрены насосы, стоки перекачиваются в существующие сети;
- комплект мойки колес оборудован герметичной металлической емкостью для стока грязной воды;
- выполняется устройство площадок для строительных материалов на твердых покрытиях (ж/б плитах);
- площадь строительных площадок принимается минимальная, строительные материалы будут поставляться по мере необходимости;
- установка металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и строительных отходов на твердом водонепроницаемом основании с уклоном в сторону дождевого стока;
- обеспечен регулярный вывоз строительных отходов, отходов от демонтажных работ, вывоз обусловлен санитарными нормами, физическими свойствами отходов и формированием транспортной партии;
- запрещается на складирование демонтируемых элементов, закапывания в грунт и сжигание мусора и отходов;
- выполняется оснащение грузового транспорта тентовыми укрытиями, не допускающими высыпания и выпыливания грузов из кузовов в процессе транспортировки «навалом» (песок, песчано-гравийные смеси, щебень, отходы строительства и сноса, бытовые отходы, мусор);
- на период производства строительных работ устраивается временное ограждение строительной площадки, что исключает возможного распространения отходов по береговой полосе водотока;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- ремонт и обслуживание машин и механизмов, а также их заправка на территории стройплощадки не предусматривается;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- при хранении материалов инертного состава (каменные материалы, песок и т.п.) будут приняты меры для предотвращения размыва ливневыми и талыми водами и выноса материалов в водотоки: складирование на возвышенных площадках с уплотненной или защищенной покрытием поверхностью;
- хранение материалов, активно взаимодействующих с водой (цемент, известь, и т.п.), следует осуществлять только в герметических емкостях с механизированной погрузкой и разгрузкой;
- хранение органических вяжущих (битум, гудрон, деготь, смола и т.п.) должно осуществляться в герметических емкостях;
- хранение органических вяжущих в открытых ямах и емкостях не допускается;
- очистку и промывку кузовов бетоновозов и автосамосвалов, используемых для доставки цементобетонных смесей, следует производить на бетонном заводе на специальной площадке, оборудованной отстойником;
- при производстве зимних работ запрещается оставлять на льду строительный мусор,

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	приняты меры для предотвращения размыва ливневыми и талыми водами и выноса материалов в водотоки: складирование на возвышенных площадках с уплотненной или защищенной покрытием поверхностью;					
			– хранение материалов, активно взаимодействующих с водой (цемент, известь, и т.п.), следует осуществлять только в герметических емкостях с механизированной погрузкой и разгрузкой;					
			– хранение органических вяжущих (битум, гудрон, деготь, смола и т.п.) должно осуществляться в герметических емкостях;					
			– хранение органических вяжущих в открытых ямах и емкостях не допускается;					
			– очистку и промывку кузовов бетоновозов и автосамосвалов, используемых для доставки цементобетонных смесей, следует производить на бетонном заводе на специальной площадке, оборудованной отстойником;					
			– при производстве зимних работ запрещается оставлять на льду строительный мусор,					

590125-8-ООС.ПЗ

бревна, камень и т.п.,

- стоянка и движение техники в период работ осуществляется только по дорогам, имеющим твердое покрытие.

6.5. Выводы

Выполнение мероприятий по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения, предусмотренных в составе настоящего проекта, проекта организации строительства, позволит предотвратить вредное воздействие на состояние водоёмов и подземных вод и на качество централизованного водоснабжения населения в период капитального ремонта объекта.

6.6. Расчёт компенсационных выплат за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Сброс бытовых сточных вод, а также поверхностных (дождевых и талых) стоков с территории проведения строительных работ в водные объекты отсутствует. Расчёт компенсационных выплат за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты не производится.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата								
						590125-8-ООС.ПЗ				Лист
										65
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ

Настоящий раздел разработан на основании:
-данных проектной документации
-нормативных и методических документов [9-16].

7.1. Краткая характеристика объекта с точки зрения образования отходов при эксплуатации объекта

КНС «Встречная» осуществляет перекачку сточных вод от Городской детской клинической поликлиники №6. «Центр восстановительного лечения» в самотечный коллектор Ду150мм, проложенный по ул. Подлесная.

В КНС на подводящем коллекторе устанавливается на направляющих сороулавливающая корзина из нержавеющей стали для задержания крупных отбросов, поступающих со сточными водами. Периодически корзина поднимается на поверхность земли и опорожняется в автомобиль спецавтотранса.

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

• **Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации /Код 722 101 01 71 4/, 4 класс опасности.**

Расчет количества задержанных отбросов представлен в томе 590126-8-84-ИОС6.1-ПЗ.

Агрегатное состояние отхода – смесь твердых материалов (включая волокна).

Компонентный состав: вода - 30 - 35%, органические вещества (растительные остатки) - 35 - 40%, нефтепродукты < 15% также может содержать: ПАВ, полимеры, минеральные вещества.

Сведения о компонентном составе взяты из Приказа Росприроднадзора от 13.10.2015 N 810 (ред. от 10.11.2015) "Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов"

Расчет количества задержанных отбросов сороудерживающей корзиной:

Эквивалентное число жителей:

$$\Theta = 32,2 \times 10^3 / 230 = 140 \text{ чел., где}$$

32,2 м³/сут - суточный расход сточных вод, поступающих на насосную станцию;

230 л/чел.×сут – средняя удельная норма водопотребления

Расчетное количество отбросов, задерживаемых на решетке:

$$140 \times 0,005 / 10^3 = 0,0007 \text{ м}^3 / \text{сут.} = 0,7 \text{ л/сут}$$

Количество отхода составит:

$$0,0007 \text{ м}^3 / \text{сут.} \times 365 = \mathbf{0,255 \text{ м}^3 / \text{год} \text{ или } 0,357 \text{ т/год}}$$
 (при плотности отхода – 1,4 т/м³)

Перечень образующихся отходов, класс опасности определены в соответствии с данными проекта, представленными Заказчиком, нормативными и методическими документами.

Нормативы образования отходов, перечень образующихся отходов, класс опасности отходов приведены в таблице 7.1.

Перечень и количество отходов будет уточняться по факту образования после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию.

Таблица 7.1

Ориентировочное количество образующихся отходов при эксплуатации проектируемого объекта

Объект размещения	Код отхода по ФККО	Класс опасности и наименование отхода	Ед. измерения	Количество образующихся отходов в год, т
		4 класс опасности		
1	722 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток	т	0,357

Заправка строительной техники топливом осуществляется на автозаправках города, что исключает образование на территории рассматриваемого объекта отходов загрязненных нефтепродуктами.

Территория, отведенная под проведение работ, без сноса зеленых насаждений. Т.о. отходы от сведения зеленых насаждений при подготовке территории не образуются.

В разделе класс опасности отходов определен в соответствии Федеральным Классификационным Каталогом Отходов (редакция 2017).

Работы по разработке грунта

При выполнении работ выполняется выемка и обратная засыпка грунтов.

Избыток грунта подлежит удалению с территории, - передаются для утилизации.

Передача для утилизации, подтверждается документом (акт приема-сдачи).

Отход образуется: *Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные 8 11 111 12 49 5* (Приложение 10).

При вывозе отходов грунта следует выполнить обоснование отнесения отходов к V классу посредством биотестирования в соответствии с Приказом Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

Стальные конструкции, материалы и оборудование для вентиляции, оборудование доставляются в расчетном по проекту количестве, используются полностью, в отход не поступают. Указанные материалы поступают на площадку без упаковки.

При выезде со строительной площадки организована мойка колес для автотранспорта, выезжающего на трассу, чтобы исключить случаи загрязнения грунтом проезжей части техникой и автотранспортом, работающим на строительстве. Пост мойки колес автотранспортных средств, оборудуется комплектом «Мойдодыр» с системой обратного водоснабжения и очисткой воды от взвешенных частиц и нефтепродуктов. Количество единиц автотранспорта, приезжающего за сутки на строительную площадку – 2 грузовых автомобиля. В результате производства образуются:

7 21 100 01 39 4 Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный

Расчет осадка ОС мойки колес:

Моечный пост «Мойдодыр» с системой оборотного водоснабжения состоит из сборных железобетонных плит, песколовки, системы сбора осадка, колодца-отстойника.

Объем воды в установке – 0,9 м³. Установка позволяет экономить до 80% воды. Подпитка водооборотной системы составит не более 0,12 м³/сут.

Технологическая схема поста мойки колес:

- Мытье колес и загрязненных частей кузовов производится из ручного пистолета. Обмыв кабин водопроводной водой не предусматривается.
- Грязная вода стекает по уклонам площадки в установленную в приемке песколовку.
- Грязевой насос-автомат перекачивает воду в очистную установку.
- Очищенная вода высоконапорным центробежным насосом подается на моечный пистолет.
- Отстоявшийся ил из установки сливается самотеком в шламоприемный кювет.

В сточных водах, направляемых на систему очистки, содержатся: взвешенные вещества - 4500 мг/л, нефтепродукты - 200 мг/л.

Расчетные показатели очищенных стоков: взвешенные вещества - 200 мг/л, нефтепродукты - 20 мг/л.

Осадок из водосборного лотка (песколовки) периодически, по мере образования, удаляется с территории стройплощадки.

Ожидаемый состав осадка, в соответствии с данными инженерно-геологических изысканий – насыпные грунты, супесь, песок, суглинок.

ООС-2018

Подп. и дата		водопроводной водой не предусматривается.							
Взам. инв. №		<ul style="list-style-type: none">Грязная вода стекает по уклонам площадки в установленную в прямке песколовку.Грязевой насос-автомат перекачивает воду в очистную установку.Очищенная вода высоконапорным центробежным насосом подается на моечный пистолет.Отстоявшийся ил из установки сливается самотеком в шламоприемный кювет.							
		В сточных водах, направляемых на систему очистки, содержатся: взвешенные вещества - 4500 мг/л, нефтепродукты - 200 мг/л.							
		Расчетные показатели очищенных стоков: взвешенные вещества - 200 мг/л, нефтепродукты - 20 мг/л.							
Инв. № подл.		Осадок из водосборного лотка (песколовки) периодически, по мере образования, удаляется с территории стройплощадки.							
		Ожидаемый состав осадка, в соответствии с данными инженерно-геологических изысканий – насыпные грунты, супесь, песок, суглинок.							
								590125-8-ООС.ПЗ	Лист
									68
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Исходные данные, параметры и результаты расчета объема стоков, поступающих в отстойник, представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Расчет объема стоков, поступающих в отстойник

Характеристика автотранспорта	Периодич. мойки машин	Кол-во моек за весь период стр-ва	Норма расхода воды на мойку ед. автотр-та, м ³ ,	Объем стоков, поступ. в отстойник W, м ³ /период
Грузовой	2 машины за сутки (55 раб.дня)	110	0,3	33,00
Итого за период строительства (2,5 теплых мес.)				33,0

Количество взвешенных веществ, образующихся в очистных сооружениях от мойки автотранспорта, рассчитано по формуле:

$M_{вв} = W * ((C1_{вв} - C2_{вв}) + (C1_{нп} - C2_{нп})) * 10^{-6}$ т/год, где:

W – объем стоков, м³/год.

C1_{вв} – концентрация взвешенных веществ до очистки, мг/л; C2_{вв} – концентрация взвешенных веществ после очистки, мг/л;

C1_{нп} – концентрация нефтепродуктов до очистки, мг/л; C2_{нп} – концентрация нефтепродуктов после очистки, мг/л.

Количество взвешенных веществ составит:

$M = [33,0 * (4500 - 200) + (200 - 20)] * 10^{-6} = 0,142$ т/год (по сухому веществу).

Установок по обезвоживанию осадка нет. Влажность вывозимого осадка принята равной 60 %.

Количество осадка влажностью 60 % составит:

$M_{влос} = M_{ос} * 100 / (100 - w)$, т/год; где: w – влажность осадка.

$M_{вл 60\%} = 0,142 * 100 / (100 - 60) = 0,356$ т/период

Количество отхода (осадка) при механической и биологической очистке сточных вод (осадка ОС от мойки колес автотранспорта),

подлежащее размещению составляет 0,356 т/период. Плотность осадка 1,2 т/м³.

Возможно применение иных инвентарных устройств для мойки колес, имеющих в подрядной организации.

Таблица 7.3

Количество осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, подлежащее размещению	т/период	м ³ /период
	0,356	0,296

Указанные отходы хранятся и накапливаются по месту образования, вывозятся транспортом специализированного предприятия с последующей передачей на лицензированное предприятие на размещение.

В результате жизнедеятельности рабочего персонала образуется

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество мусора от бытовых помещений M, м³/год, образующегося в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле (1):

$$M = N * m, \quad (1)$$

где:

N – количество работающих, чел.;

m – удельная норма образования твердых бытовых отходов на 1 работающего в год, м³/год.

Результаты расчета норматива образования отходов представлены в таблице 7.4.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>В результате жизнедеятельности рабочего персонала образуется</p> <p># 7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)</p> <p>Количество мусора от бытовых помещений M, м³/год, образующегося в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле (1):</p> $M = N * m, \quad (1)$ <p>где:</p> <p>N – количество работающих, чел.;</p> <p>m – удельная норма образования твердых бытовых отходов на 1 работающего в год, м³/год.</p> <p>Результаты расчета норматива образования отходов представлены в таблице 7.4.</p>						Лист	
			590125-8-ООС.ПЗ							69
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**Расчет норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций
несортированного (исключая крупногабаритный)**

Наименование источника образования отходов	Кол-во рабочих, ИТР	Удельная норма образования отходов на 1 чел. м ³ /год	Плотность отхода, т/м ³	Кол-во бытовых отходов, м ³ /период	Кол-во бытовых отходов, т/период
	N	t	ρ	M	M
Кол-во рабочих	20	0,220	0,180	0,917	0,165
Кол-во ИТР	7	1,100	0,100	1,604	0,160
Итого за 2,5 месяцев/период работ:				2,521	0,325

Расчет отходов упаковочной тары от строительных материалов и изделий

Расчет количества образования отходов при распаковке и использовании сырья и материалов выполнен по формуле (1):

$$P = Q_i / M_i * m_i \text{ т/период строительства,} \quad (1)$$

где:

Q_i – расход сырья и материалов, т за период строительства;

M_i – количество сырья в единице упаковочной тары, т;

m_i – вес пустой упаковочной тары, т.

Отходы упаковочного картона незагрязненные - учтены в составе мусора строительного

На стройплощадку электроды поступают в бумажной упаковке. При растаривании упаковка поступает в отход. Расчет норматива образования отхода при растаривании материала произведен по формуле (1) и представлен в таблице 7.5.

Таблица 7.5

Расчет норматива образования отходов картонной упаковки

Наименование сырья	Q, т,м ³ ,м ² ,шт	Наим. упак. тары	M _i , т,м ³ ,м ²	m _i , т	P _i , т	P _i , м ³
Электроды, т	0,035	карт. упак.	0,005	0,001	0,007	0,064
Итого:					0,007	0,064
Плотность упаковки – 0,109т/м ³						

Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами - учтена в составе мусора строительного

Грунтовка, эмали, краски на площадку поступают упакованные в п/э тару, при растаривании материала п/э ведра, канистры поступают в отход. Расчет количества образования отхода произведен по формуле 1. Результаты расчета норматива образования отходов от тары упаковочной представлен в таблице 7.6

Таблица 7.6

Норматив образования отходов тары из-под ЛКМ

Наименование сырья	Q, кг, л, т, шт	Наим. упак. тары	M _i , кг, л, т, шт	m _i , т	P _i , т	P _i , м ³
Эмаль эпоксидная: ЭП-733 зеленая, т	0,0001	емкости	0,005	0,0006	0,000	0,000
Грунтовка: ХС-010 химстойкая красно- коричневая, т (п. 97)	0,0001	емкости	0,006	0,0007	0,000	0,000

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

70

ООС-2018

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Краска, кг	0,0200	емкости	1,000	0,0003	0,000	0,000
Мастика битумная кровельная горячая, т (п. 66)	0,0320	емкости	0,006	0,0006	0,003	0,004
Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан», п.98, т	0,0025	емкости	0,006	0,0006	0,000	0,000
Эмаль эпоксидная: ЭП-733 зеленая, т	0,0001	емкости	0,005	0,0006	0,000	0,000
Грунтовка: ХС-010 химстойкая красно-коричневая, т (п. 97)	0,0001	емкости	0,006	0,0007	0,000	0,000
ИТОГО:					0,003	0,004
Плотность п/э – 0,8 т/м ³						

Отходы упаковочной бумаги незагрязненные 4 05 182 01 60 5

При растаривании сухих строительных смесей образуются отходы мешков бумажных, упаковочной бумаги. Расчет норматива образования отхода при растаривании материала произведен по формуле (1) и представлен в таблице 7.7.

Таблица 7.7

Норматив образования отходов бумаги упаковочной, бумажных мешков

Наименование сырья		Q, т, кг	Наим. упаковочной тары	M _i , т	t _i , т	P _i , т	P _b , м ³
Раствор готовый кладочный цементный марки: 100, п.119	м3	0,051	Бумажные мешки	0,010	0,00035	0,002	0,016
Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	м3	0,016	Бумажные мешки	0,010	0,00035	0,001	0,005
Раствор готовый кладочный цементный марки: 25	м3	0,100	Бумажные мешки	0,010	0,00035	0,004	0,032
Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	м3	0,324	Бумага упаковочная	0,010	0,00035	0,011	0,104
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 600, п.111	т	0,002	Бумага упаковочная	0,010	0,00035	0,000	0,001
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,001	Бумага упаковочная	0,010	0,00035	0,000	0,000
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 600	т	0,001	Бумага упаковочная	0,010	0,00035	0,000	0,000
Смесь сухая: конструктивная "Скрепа М 700", расход 1,8 кг/м2	кг	2703,600	Бумажные мешки	10,000	0,00035	0,095	0,868

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

71

ООС-2018	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ООС-2018

при толщине 1 мм, п. 101							
Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10 (п. 65) (бумага)	т	0,002	Бумажные мешки	0,008	0,00035	0,000	0,001
Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки: БНМ-55/60	т	0,037	Бумажные мешки	0,008	0,00035	0,002	0,015
Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,005	Бумажные мешки	0,008	0,00035	0,000	0,002
Мастика битумная кровельная горячая	т	0,082	Бумажные мешки	0,010	0,00035	0,003	0,026
Мастика герметизирующая нетвердеющая: «Гэлан»	т	0,004	Бумажные мешки	0,010	0,00035	0,000	0,001
Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	0,056	Бумажные мешки	0,010	0,00035	0,002	0,018
Бентонит Premium Gel	т	4,937	Бумажные мешки	0,008	0,00035	0,216	1,982
Смесь сухая: конструктивная "Скрепа М 700", расход 1,8 кг/м ² при толщине 1 мм	кг	1242,000	Бумажные мешки	10,000	0,00035	0,043	0,399
Смесь сухая: гидроизоляционная проникающая капиллярная марка "Пенетрон"	кг	3,300	Бумажные мешки	10,000	0,00035	0,000	0,001
ИТОГО						0,378	3,471
Плотность пластмассовой тары – 0,109 т/м ³							

Временное канализование от санузлов – применение биотуалетов. Согласно принятому способу удаления бытовых стоков, - вывозу на очистные сооружения, - в настоящем разделе стоки не рассматриваются и не нормируются как отход, и деятельность по вывозу и обращению со сточными водами не подлежит лицензированию.

Геотекстиль, грунт, песок, щебень доставляются в расчетном по проекту количестве, используются полностью, в отход не поступают.

Результаты расчета нормативов образования отходов при проведении работ представлены в таблице 7.8.

Ориентировочные нормативы образования отходов за период капитального ремонта представлены в таблице 7.9.

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

						590125-8-ООС.ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			72

Таблица 7.8

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							590125-8-ООС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		73

Таблица 7.8

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							590125-8-ООС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		74

Таблица 7.9

№	Наименование образующихся строительных отходов	Код ФККО	Класс оп.	Цель накопления	Количество	
					м³/период	т/период
Отходы IV класса опасности						
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Размещение¹	2,521	0,325
2	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV	Размещение¹	0,296	0,356
3	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Размещение¹	0,246	0,169
4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV	Размещение¹	0,007	0,017
Итого IV класса опасности					3,071	0,867
Отходы V класса опасности						
5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	Утилизация¹	0,003	0,005
6	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	V	Утилизация²	0,087	0,243
7	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	V	Утилизация¹	0,003	0,005
8	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 60 5	V	Утилизация³	3,471	0,378
9	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	V	Утилизация¹	0,012	0,017
10	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Утилизация²	9,567	7,462
11	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	8 11 111 12 49 5	V	Утилизация⁴	36,720	58,752
Итого V класса опасности					49,863	66,865
Всего					49,463	67,352
1-	размещение (в части захоронения) ПМУП "Полигон" лицензия № (59)-1104-СТР от 15.08.2016 (бессрочно) ГРОПО 59-00016-3-00479-010814 (приложение 11), утилизация строительных инертных отходов					
2-	передача ООО «НОВОГОР-Прикамье» для дальнейшего направления на утилизацию в специализированную организацию Вывоз металлолома учтен на расстояние 4 км, от площадки строительства до г.Пермь, ул.Фрезеровщиков, д.50.					
3-	передача для утилизации специализированному предприятию по обращению с отходам бумаги, картона V класса опасности - ООО «Буматика»					
4-	Утилизация отходов грунта					

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом,

оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);

- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнепроводов с автономными очистными сооружениями; допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;

- поступление загрязненного ливнепровода с этой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.

На территории проведения работ предусматривается обустройство четырех мест для временного накопления и хранения отходов (МВХО):

МВХО №1 - предназначено для сбора и временного хранения строительных отходов. Указанные отходы собираются в один металлический контейнер объемом по 6 м³. Контейнер установлен на твердом водонепроницаемом основании. Вывоз и размещение отходов производится по договору лицензированной организацией.

На площадке с твердым водонепроницаемым основанием организовано МВХО № 2 для селективного сбора и временного хранения отходов бетона. Указанный отход передается на лицензированное предприятие на переработку.

МВХО №3 - предназначено для сбора и временного хранения бытовых отходов (мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)). Указанные отходы собираются в один контейнер объемом 0,75 м³, установленный на твердом водонепроницаемом основании. Вывоз и размещение отходов производится по договору лицензированной организацией.

МВХО №4 - на площадке с твердым покрытием организовано для селективного сбора и временного хранения отходов черных металлов. Указанный отход передается на лицензированное предприятие на переработку.

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (осадок очистных сооружений мойки автотранспорта) накапливаются по месту образования – камера мойки колес. Вывоз и размещение отходов производится по окончании строительных работ по договору лицензированной организацией.

Для исключения переполнения контейнеров будет обеспечен своевременный вывоз отходов. Периодичность вывоза отходов определена из расчета условий хранения, нормативного объема образования, санитарных норм.

Вывоз на размещение, переработку, обезвреживание всех видов отходов с территории строительной площадки должно осуществляться по специальному графику с установленной периодичностью только лицензированными организациями (фирмы имеющие лицензию на осуществление данного вида деятельности с отходами).

Согласно письму от администрации города Перми ЖКХ (Приложение У том ИЭИ) полигоны твердых коммунальных отходов, а также несанкционированное размещение отходов в районе проведения работ отсутствуют. Расстояние от объекта до полигона «Софроны» приблизительно 34 км, от полигона ООО «Буматика» приблизительно 39 км.

Утилизация (захоронение) бытовых и части промышленных отходов осуществляется на полигонах твердых бытовых отходов, расположенных в окрестностях города Перми:

1. Муниципальный полигон ТБО «Софроны», расположен в Пермском районе вблизи д. Софроны, общая площадь – 62 га, обслуживающая организация – ПМУП «Полигон».

2. «Полигон Бекряцкий полигон ТБО, расположен в Краснокамском районе вблизи д. Черная, общая площадь – 37 га, обслуживающая организация – ООО «Буматика».

3. Полигон ТБО «Звездный», расположен в Пермском районе вблизи ЗАТО Звездный, общая площадь – 9 га, обслуживающая организация – ООО «Чистый город».

Лицензия ПМУП 2 представлена в Приложении 11.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	в районе про-ведения работ отсутствуют. Расстояние от объекта до полигона «Софроны» приблизительно 34 км, от полигона ООО «Буматика» приблизительно 39 км.					
			Утилизация (захоронение) бытовых и части промышленных отходов осуществляется на полигонах твердых бытовых отходов, расположенных в окрестностях города Перми:					
			1. Муниципальный полигон ТБО «Софроны», расположен в Пермском районе вблизи д. Софроны, общая площадь – 62 га, обслуживающая организация – ПМУП «Полигон».					
			2. «Полигон Бекрятский полигон ТБО, расположен в Краснокамском районе вблизи д. Черная, общая площадь – 37 га, обслуживающая организация – ООО «Буматика».					
			3. Полигон ТБО «Звездный», расположен в Пермском районе вблизи ЗАТО Звездный, общая площадь – 9 га, обслуживающая организация – ООО «Чистый город».					
			Лицензия ПМУП 2 представлена в Приложении 11.					

7.4. Мероприятия по безопасному обращению с отходами на период строительства

При проведении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия по безопасному обращению с отходами:

- организовать сбор, сортировку, переработку, нейтрализацию и утилизацию отходов;
- организовать учет образующихся отходов и своевременную передачу их на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии;
- обеспечить своевременные платежи за размещение отходов; не допускать смешивания опасных отходов с твердыми бытовыми отходами и вторичными материальными ресурсами при их вывозе на полигоны для размещения или передачи на утилизацию;
- регламентировать нормы накопления всех видов отходов санитарно-гигиеническими правилами; - предельный объем временного накопления отходов определять наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения общегородского назначения;
- периодичность вывоза отходов определять степенью их токсичности, емкостью тары для временного хранения, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов;
- места сбора и временного хранения отходов организовывать с соблюдением мер экологической безопасности, оборудовать в соответствии с классами опасности и физико-химическими характеристиками отходов;
- не допускается сжигать строительный мусор;
- сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист	
							77	

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПО ШУМОВОМУ ФАКТОРУ

Основные термины и определения

Звуковое давление – переменная составляющая давления воздуха или газа, возникающая в результате звуковых колебаний.

Эквивалентный уровень звука – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный уровень звука – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени при регистрации автоматическим устройством.

Допустимый уровень шума – уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Термины и определения приведены в соответствии с СН-2.2.4/2.1.8.562-96

8.1 Оценка физических факторов воздействия на период эксплуатации

Два погружных канализационных насоса (один рабочий, один резервный) Grundfos SEG 40.15.2.50В, производительностью одного насоса - 15,8 м³/ч. источниками шумового воздействия на окружающую среду не являются, т.к. оборудование выполнено в подземном исполнении на глубине -4.55 м.

КНС оборудуется воздухопроводом. Организация приточно-вытяжной вентиляции не требуется.

В КНС на подводящем коллекторе устанавливается на направляющих сороулавливающая корзина из нержавеющей стали для задержания крупных отходов, поступающих со сточными водами. Периодически корзина поднимается на поверхность земли и опорожняется в автомобиль спецавтотранса.

Для подъема насосов и сороулавливающей корзины на поверхность земли над станцией устанавливается кран консольный поворотный (поворот 180°) на колонне с электрической цепной талью г/п 0,5т, высота подъема 7м. Грузоподъемное оборудование – использование кратковременное.

Согласно проектным решениям автомобиль спецавтотранса будет приезжать не более одного раза в месяц. Время работ составляет не более 15 минут. Данный источник непостоянного шума не будут вносить существенный вклад в процессы шумообразования на границе санитарного разрыва и у ближайшей жилой застройки.

Значимых источников шума в разделе не установлено.

Оценка шумового воздействия в разделе не производится.

Выводы:

Эквивалентные и максимальные уровни звука при эксплуатации КНС на границе санитарно-защитной зоны соответствуют на уровне существующего положения, - соответствуют нормативным значениям для дневного времени суток, согласно СН 2.2.4./2.1.8.562-96.

8.2 Оценка физических факторов воздействия на период строительства

Работы по строительству, регламентируемые разделом шифр: 590126-8-ПОС1, будут

ООС-2018

Подп. и дата	границе санитарного разрыва и у ближайшей жилой застройки.					
	<u>Значимых источников шума в разделе не установлено.</u> Оценка шумового воздействия в разделе не производится.					
Взам. инв. №	Выводы: <i>Эквивалентные и максимальные уровни звука при эксплуатации КНС на границе санитарно-защитной зоны соответствуют на уровне существующего положения, - соответствуют нормативным значениям для дневного времени суток, согласно СН 2.2.4./2.1.8.562-96.</i>					
	8.2 Оценка физических факторов воздействия на период строительства					
Инв. № подл.	Работы по строительству, регламентируемые разделом шифр: 590126-8-ПОС1, будут					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

590125-8-ООС.ПЗ	Лист
	78

проведены в два этапа: первый – работы подготовительного периода, второй – основной. Общая нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 месяца. Расчетная продолжительность работ, регламентируемых разделом шифр: 590126-8-ПОС2, – 14 дней.

Потребность строительства в кадрах при ремонте КНС – 27 человек: рабочих – 20 человек, ИТР, служащие, МОП – 7 человек, при прокладке линейного объекта – 9 человек.

Электроснабжение строительной площадки от существующих сетей.

Потребность в строительных машинах и средствах транспорта

Перечень строительных машин и механизмов, используемых на строительной площадке при проведении работ, с указанием марки техники, технических характеристик и области применения представлен в таблице 8.1

Таблица 8.1

Перечень строительных машин и механизмов

<i>Наименование машин и механизмов</i>	<i>Тип, марка</i>	<i>Ед.изм.шт.</i>
Экскаватор обратная лопата с емк. ковша. 0,25м.куб.	ЭО-2621	2
Автомобильный кран	КС-6476	2
Погрузчик универсальный	ПУМ-500	1
Автосамосвал	КамАЗ-5511	1
Бортовой автомобиль	КамАЗ-5320	1
Бульдозер	ДТ 80/Т 80	2/1
Пневмокаток	ДУ-97	1
Трубоукладчик	ТЛГ-74	2
Трамбовщик	Д-12В	3
Отбойный молоток	МО-8	4
Вибратор глубинный	ИБ-17	2
Автоцистерна АЦ-4,2-130, N=110кВт	ЗИЛ-130-80	1
Агрегат сварочный «Верп»	Вепрь	1
Седелный тягач с прицепом -	КамАЗ-5490	1
Бетоносмеситель	СБ-97	2
Автобетоносмеситель		2
Автобетононасос	СБ-126А	1
Мойка автотранспорта	«Мойдодыр»	2
Укладчик асфальтобетона	«Vogle»	1
Перегружатель асфальтобетонной смеси	Shuttle Buggy	1
Установка бурильная	Robbins HDD4510	1
Автокран на базе автомобиля МАЗ	МАЗ-5337	1
Устройство перемешивающее		1
Телевизионная установка для контроля		1

Шумовые характеристики машин и оборудования приняты на основании данных протокола Филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге в Кировском, Красносельском, Петроградском районах» (приложение 14).

8.2.1 Расчетные формулы

Формула для определения эквивалентного уровня шума:

$$L_{экв} = L_{авт} + 15 \lg n(t_i/T) - 15 \lg r/r_o; \text{ дБА,}$$

где:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист
							79

ООС-2018

$L_{\text{экв}}$ – эквивалентный уровень звука в расчетной точке (точке нормирования);
 $L_{\text{авт}}$ – уровень звука от проезда одного автомобиля, от работы строительной техники (согласно справочным данным, протоколам измерений уровня шума на строительной площадке от работающего оборудования – приложение 18)

t_i - время работы строительной техники;

T – время, в течение которого вычисляется эквивалентный уровень;

r - расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

r_0 - опорное расстояние от источника шума до точки измерения шума, м;

n – количество источников шума работающих в течение расчетного времени, шт.

Энергетическая суммация:

$$L_{\text{суммар. экв.}} = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_{pi}}$$

Уровень звука $L_{\text{пом. экв.}}$ в помещениях:

$$L_A = L_{\text{терр.}} - L_{A2M} - R \text{ А тран-5, дБА}$$

Максимальный уровень звука рассчитывается по формуле:

$$L_{\text{макс. терр.}} = L_{\text{авт.}} - 15 \lg r/r_0 + 10 \lg n, \text{ дБА}$$

где:

$L_{\text{макс. терр.}}$ – максимальный уровень звука в расчетной точке (точке нормирования);

$L_{\text{авт.}}$ – максимальный уровень звука от проезда одного автомобиля, от работы строительной техники (согласно справочным данным, протоколам измерений уровня шума на строительной площадке от работающего оборудования – приложение 14);

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

r_0 – опорное расстояние от источника шума до точки измерения шума, м;

n – количество источников шума работающих в течение расчетного времени, шт.

8.2.2 Расчёт уровней звука

В разделе проводится расчет ожидаемых уровней шума в расчетных точках от непостоянных источников шума.

Шум от работы строительной техники является непостоянным и оценивается непостоянным эквивалентным (по энергии) уровнем звука.

Работа механизмов в застроенной части города разрешена с 9.00 до 18.00 часов (предписание ГосСанврача по СПб «О запрещении проведения в ночное время строительных работ, создающих повышенный уровень звука в окружающей застройке»).

Перечень учтенной техники и расчет уровней шума представлены в таблице 8.2.

В качестве расчетных точек выбраны:

РТ 1 – точка у фасада и в помещении городской больницы.

Поскольку строительная техника рассредоточена по всей территории строительной площадки, вся строительная площадка является источником шума. При расчетах по эквивалентным уровням за расстояние от источника шума до расчетной точки принимается центр участка стройки, при расчетах по максимальным уровням принимается наикратчайшее расстояние от строительной площадки до нормируемого объекта.

Таблица 8.2

Расчеты уровней шума от работы строительной техники у фасада и на территории городской больницы

ИШ1(работа строительной техники), расчетная точка 1

номер и наименование источника шума	$L_{\text{экв авт}}$	n	$T, \text{ час.}$	$t_i, \text{ час.}$	$r \text{ ср, м}$	$r_{\text{min}}, \text{ м}$	$r_0, \text{ м}$	$L_{\text{сниж. эк}}$	$L_{\text{экв}}$	$L_{\text{авт max}}$	$L_{\text{ма x}}$
Сварочный трансформатор	75	1	16	2	20	10	1	0	45	75	55

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

80

ООС-2018

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

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

Экскаватор	71	1	16	2	25	10	7,5	0	49	76	70
Бульдозер	76	1	16	2	23	12	7,5	0	53	82	70
Автосамосвал	63	1	16	4	25	10	7,5	0	45	68	62
Вибратор	75	1	16	4	25	11	1	0	44	78	58
Автобетононасос	70	1	16	4	25	11	7,5	0	50	75	69
Автобетоносмеситель	67	1	16	4	20	13	7,5	0	49	70	64
Автосамосвал	63	1	16	2	43	11	7,5	0	45	68	62

наименование периода строительства	№ источника шума	энергетич. сумма			
		L _{экв}	L _{экв} в помещ	L _{max}	L _{max} в помещ
Строительные работы РТ1	(ИШ 1)	55	40	70	55
Нормативные значения согласно 2.1.СН.2.2.4/2.1.8.562-96		55	40	70	55

8.2.3 Выводы

Анализ расчетов показывает:

- 1) полученные значения эквивалентных уровней звука в расчетных точках на период строительных работ не превышают нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96;
- 2) полученные значения максимальных уровней звука в расчетных точках на период строительных работ не превышают нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Мероприятия по шумоглушению на период производства работ

При проведении работ предусматриваются следующие мероприятия по шумоглушению:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов: работа, исключается ночная смена, а также работа в выходные дни;
- расстановка машин на строительной площадке осуществлять с целью максимального использования естественных преград и на как можно большем расстоянии от нормируемых объектов
- производство профилактического ремонта механизмов;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя техники необходимо выключать;
- работа бульдозера должна осуществляться на максимальном удалении от нормируемых объектов (жилые дома) ;
- ограничение работы основной шумной техники до 4 часов в день;
- ограничение работы экскаватора и бульдозера до 2 часов в день.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>объектов (жилые дома) ;</div> <div>- ограничение работы основной шумной техники до 4 часов в день;</div> <div>- ограничение работы экскаватора и бульдозера до 2 часов в день.</div>						<div>590125-8-ООС.ПЗ</div> <div>Лист</div> <div>81</div>		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

9 САНИТАРНО ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Проект предусматривает проведение капитального ремонта КНС «Встречная» с установкой нового современного, полностью автоматизированного оборудования. Кроме того, рассматриваются вопросы установки новой запорной арматуры на стороне всасывания и нагнетания с целью обеспечения технической возможности отвода сточных вод.

На существующее положение КНС «Встречная» осуществляет перекачку сточных вод от Городской детской клинической поликлиники №6. «Центр восстановительного лечения» в самотечный коллектор Ду150 мм, проложенный по ул. Подлесная.

В административном отношении территория проведения работ расположена по адресу г. Пермь, ул. Встречная, 27 Городская детская клиническая поликлиника №6. «Центр восстановительного лечения».

В соответствии с Техническим заданием расход сточных вод, поступающих в КНС «Встречная», составляет 966 м³/месяц.

Сведения о земельном участке

Ремонт объекта выполняется в границах на земельного участка КН 59:01:0000000:82419 общей площадью 336 м², на основании договора Аренды лесного участка № СЭД-33-03-15-46 от 08.12.2016 г. (Приложение 3). Земельный участок является частью системы городских лесов Перми и находится под управлением МКУ «Пермское городское лесничество».

Разрешенное использование: Для размещения объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения

Категория земель: земли населённых пунктов.

Размещение проектируемого объекта соответствует функциональному зонированию данной территории.

Земельный участок с существующей КНС полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: Приаэродромная территория аэродрома аэропорта Большое Савино.

Решением № 67 от 20.09.2016 г. об установлении размеров СЗЗ для КНС «Встречная» ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья» по адресу: г. Пермь, ул. Встречная, 27 установлена СЗЗ для КНС «Встречная» 15 м от границы промплощадки (Приложение 13).

Объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитной зоны, отсутствуют.

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что по всем загрязняющим веществам санитарные нормы по допустимому загрязнению атмосферного воздуха (СанПиН 2.1.6.1032-01) на границе санитарно-защитной зоны соблюдены.

В настоящем разделе установлен: значимых источников шума в разделе не установлено.

Оценка шумового воздействия не выполнялась.

Результаты расчетов, проведенных в соответствии с нормативными документами по всем веществам на высоте 2 м на границе СЗЗ (15 м) без учета уровней фоновое загрязнения, а также шумовому воздействию соответствуют следующим нормативным документам:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция (в ред. Изменения № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 № 25, Изменения № 2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 № 61, Изменения № 3 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 г. № 122 с разъяснениями к Изменениям №3, Изменения № 4 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 г. № 31);

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

ООС-2018

Подп. и дата		веществам на высоте 2 м на границе СЗЗ (15 м) без учета уровней фонового загрязнения, а также шумовому воздействию соответствуют следующим нормативным документам: • СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция (в ред. Изменения № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 № 25, Изменения № 2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 № 61, Изменения № 3 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 г. № 122 с разъяснениями к Изменениям №3, Изменения № 4 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 г. № 31); • СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;							
Взам. инв. №									
Инв. № подл.									
								590125-8-ООС.ПЗ	Лист
									82
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

• СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Значительная часть территории города Перми и участок проектируемого объекта, находится в приаэродромной территории аэродрома Пермь (Большое Савино), согласно вступившему в силу изменений в Воздушный кодекс от 30.09.2017г.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							590125-8-ООС.ПЗ	Лист
										83
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

В административном отношении участок изыскания расположен по адресу г. Пермь, ул. Встречная, 27 Городская детская клиническая поликлиника №6. «Центр восстановительного лечения» (рисунок 1).

10.1 Характеристика растительного покрова

В районе территории выделяются поверхности выравнивания денудационного и смешанного генезиса. Водораздельные пространства представляют собой выровненную поверхность позднепалеогенового возраста. На юге территории хорошо выражены склоны миоценового возраста. Склоны современной гидросети представляют собой поверхность врезания смешанного генезиса плиоцен-четвертичного возраста. Формы рельефа современной речной сети – экзогенные аллювиальные аккумулятивные террасы голоценового возраста.

В ландшафтном отношении территория проведения работ расположена в южной части провинции таежного Высокого Заволжья, которая является крупным сосредоточением селитебных комплексов (городов, поселков) и промышленности всего Уральского Прикамья.

Территория приурочена к зоне распространения подтаежных ландшафтов. Эта зона представляет собой переход от бореальных типов ландшафтов к суббореальным. На выровненных элементах рельефа почвообразующими породами являются элювиально-делювиальные глины и тяжелые суглинки. На склонах – это элювий пермских глин и изредка известняков и мергелей. В пониженных элементах рельефа почвообразующими являются делювиальные бурые обычно известковистые глины.

На всей территории распространения, включая и территорию изысканий, подтаежные ландшафты активно преобразованы человеком.

В районе проведения работ первоначальные природные урочища изменены не только наличием большого процента сельскохозяйственных угодий, но и промышленной застройкой территории. С геоботанической точки зрения территория исследований приурочена к Тулва-Иреньско-Краснокамскому району Камско-Печорско-Западноуральских темнохвойных лесов Урало-Западносибирской провинции Евразийской хвойнолесной области. Территория глубоко преобразована вследствие продолжительной хозяйственной деятельности. Часть территории занята жилой застройкой и промышленными объектами.

Ландшафт участка по антропогенному фактору формирования (на основе социально-экономической функции) является ландшафтом поселения, сформированного в процессе создания и функционирования городской инфраструктуры, по степени устойчивости к антропогенным воздействиям относится к слабоустойчивым, по степени измененности – к сильноизмененным.

В ходе хозяйственной деятельности изначальный рельеф изменен и к настоящему времени является техногенным по генезису. Современный рельеф изученной территории – относительно ровный, спланирован насыпными грунтами, с уклоном в восточном направлении.

Растительный покров обследуемой территории (согласно тому ИЭИ) представлен искусственно созданными сообществами при создании газонов и участков, оставленных для озеленения. Так как данная территория подвержена многолетней антропогенной нагрузке, для нее кроме зонального типа растительности характерен сорно-рудеральный тип растительности. Все ценозы, относящиеся к этому типу, можно разделить на две группы – сорные (формирующиеся на полях, огородах) и рудеральные (встречающиеся у жилья, на пустырях, у дорог и т.п.). В первом случае мы имеем дело с искусственными растительными группировками, в которые внедряются (реже заносятся с посевным материалом) прочие виды растений, во втором – человеком специальные посадки не производятся, формирование сообществ происходит спонтанно.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	является техногенным по генезису. Современный рельеф изученной территории – относительно ровный, спланирован насыпными грунтами, с уклоном в восточном направлении.					
			Растительный покров обследуемой территории (согласно тому ИЭИ) представлен искусственно созданными сообществами при создании газонов и участков, оставленных для озеленения. Так как данная территория подвержена многолетней антропогенной нагрузке, для нее кроме зонального типа растительности характерен сорно-рудеральный тип растительности. Все ценозы, относящиеся к этому типу, можно разделить на две группы – сорные (формирующиеся на полях, огородах) и рудеральные (встречающиеся у жилья, на пустырях, у дорог и т.п.). В первом случае мы имеем дело с искусственными растительными группировками, в которые внедряются (реже заносятся с посевным материалом) прочие виды растений, во втором – человеком специальные посадки не производятся, формирование сообществ происходит спонтанно.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	84		

Согласно письму Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (Приложение Л тома ИЭИ) на изучаемой территории места произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, не выявлены.

Согласно зоогеографическому районированию Пермского края территория местоположения проектируемого объекта относится к южному фаунистическому району, фауна наземных позвоночных которого представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами и в меньшей степени видами смешанных и широколиственных лесов.

В результате антропогенного нарушения ландшафтов и изменения привычного местообитания животных (шумовое воздействие, отсутствие укрытий, и т.д.) фауна наземных позвоночных и птиц отличается крайне скудным видовым разнообразием (рисунок 8).

Фауна данных участков имеет типично синантропный характер. Особенно это проявляется в зимний период. Видовой состав территории в основном представлен птицами, преимущественно семействами врановых и воробьиных. В зимний период доминантами по численности являются серая ворона (*Corvus cornix*), домовый воробей (*Passer domesticus*), большая синица (*Parus major*), сорока (*Pica pica*) и пр.

Животный мир на участке изысканий представлен в основном синатропными видами, также встречаются домашние животные, представители класса насекомых, класса поясковых червей.

- из класса млекопитающих – полевки, крот, бурозубки, мышь домовая и полевая;
–из класса птиц встречаются ворона серая, галка, синица большая, скворец обыкновенный, трясогузка белая, сорока, воробей полевой и домовый, голубь сизый, черный стриж, ласточка городская и др..

Редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Пермского края, Красную книгу Среднего Урала и Красную книгу РФ, не выявлено, вследствие воздействия антропогенных факторов на исследуемой территории (выбросы автотранспорта, присутствие людей, вибрация, шум, вытаптывание, мусор и др.).

По данным, предоставленным Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (Приложение Л тома ИЭИ), на участке изысканий места обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, не выявлены.

В случае обнаружения мест обитания редких видов животных, необходимо приостановить строительные-монтажные работы на данном участке до внесения корректировок в проект по сохранению данного места обитания, а также оповестить заинтересованные инстанции. Предприятие, осуществляющее реализацию данного проекта, несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира, занесенных в Красные Книги в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ (ст. 24 Закона РФ «О животном мире»).

10.3 Воздействие на растительность

Основное воздействия на почвенно-растительный покров (ПРП) будет связано с планировкой временных подъездных дорог, подготовку площадок для парка строительных машин и механизмов, строительство складов для временного хранения материалов. В связи с этим необходимо предусмотреть мероприятия по рациональному планированию территории и уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Почвенно-растительный покров является одним из основных объектов воздействия при строительстве. Возможные негативные воздействия на растительный покров в результате капитального ремонта выразятся в следующем:

- повреждение или частичное уничтожение растительного покрова транспортными средствами на прилегающей к реконструируемым объектам территории;
- формирование вторичных фитоценозов на местах уничтоженного в результате строительства объектов растительного покрова;
- ухудшение состояния растительности при загрязнении среды газообразными, жидкими и твердыми поллютантами.

Со строительством площадных объектов связан максимум механических нарушений почвенно-растительного покрова, источниками которых являются дорожное движение транспорта, отсыпка грунта в качестве оснований. Уничтожение растительного покрова сопровождается повышением температуры почвы, увеличением тепловых потоков в грунтах, что усиливает образование просадок и провалов.

Механическое воздействие проявляется в изъятии или физическом уничтожении растительного покрова на проектируемых площадках и будет ограничиваться исключительно границами отвода земель.

Существенных последствий для травяных растений и их сообществ не выявлено. Влияние выбросов в атмосферу обычно сказывается на видовом составе растений, уменьшении роли одних и увеличении других видов. Растительность достаточно устойчива к загрязнению атмосферы газами и продуктами сгорания. С учетом того, что проектируемая деятельность будет осуществляться на уже освоенной территории, механическое воздействие будет локализованным и не приведет к существенным изменениям местной флоры.

Растительный покров обследуемой территории представлен искусственно созданными сообществами при создании газонов и участков, оставленных для озеленения. Так как данная территория подвержена многолетней антропогенной нагрузке, для нее кроме зонального типа растительности характерен сорно-рудеральный тип растительности.

В зоне производства работ отсутствуют зеленые насаждения подлежащие сносу, пересадке, сохранению.

Факторами воздействия на растительность в зоне влияния проектируемого объекта является загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение территории опасными отходами, загрязнение почвы, загрязнение поверхностных и подземных вод.

Источники воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства показал, что санитарные нормы соблюдены, максимальные приземные концентрации по всем веществам и группе суммации в районе расположения проектируемого объекта и ближайшей жилой зоны не превышают нормативных (см. раздел 5 настоящего проекта).

Проектом предусматриваются мероприятия по охране зеленых насаждений в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

10.4 Мероприятий по охране зеленых насаждений

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, включающей

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	загрязнение почвы, загрязнение поверхностных и подземных вод.								
			Источники воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.								
			Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства показал, что санитарные нормы соблюдены, максимальные приземные концентрации по всем веществам и группе суммации в районе расположения проектируемого объекта и ближайшей жилой зоны не превышают нормативных (см. раздел 5 настоящего проекта).								
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Проектом предусматриваются мероприятия по охране зеленых насаждений в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.								
			10.4 Мероприятий по охране зеленых насаждений								
			Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, включающей								
			590125-8-ООС.ПЗ								
			Лист								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	86					

охрану зеленых насаждений в районе расположения проектируемого объекта в период строительства:

- своевременное благоустройство территории с восстановлением плодородного слоя почвы;
- установка предупредительных знаков в местах движения строительных машин;
- проектирование временных дорог с учетом минимального повреждения растительности.

Природоохранные мероприятия в период эксплуатации:

- использование прогрессивных технических и технологических решений, обеспечивающих допустимые нагрузки на природную среду;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий и подъездов к территории в период эксплуатации;
- соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов;
- исключение возможности попадания в грунт сточных вод предприятия за счет качественно выполненной гидроизоляции трубопроводов и канализационных колодцев;
- использование чистого грунта при озеленении территории;
- соблюдение правил и норм пожарной безопасности.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет серьезного воздействия на растительность и животный мир в районе его расположения.

10.5. Мероприятия по сохранению особо охраняемых объектов

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий на состояние компонентов природной среды, а также сохранение экологической ситуации на территории работ необходимо:

- соблюдать технологию производственного процесса;
- соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства.

Согласно Постановлению Администрации г. Перми от 25.06.2010 N 354 "Об утверждении Положения об особо охраняемой природной территории местного значения - охраняемом ландшафте "Черняевский лес" на ООПТ запрещается любая деятельность, противоречащая задачам и режиму охраны ООПТ, в том числе:

- искажение исторически сложившегося охраняемого ландшафта;
- деятельность с превышением нормативов предельно допустимых уровней производственного и транспортного шума, вибрации, электрических, электромагнитных, магнитных полей и иных вредных физических воздействий на здоровье человека и окружающую природную среду;
- умышленное причинение беспокойства, отлов и уничтожение, разорение гнезд и нор диких животных;
- все виды пользования животным миром, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;
- введение (интродукция) любых видов растений или животных, ранее не обитавших на ООПТ, в целях их акклиматизации;
- нарушение мест обитания, сбор и уничтожение видов животных и растений, включенных в красные книги Российской Федерации, Среднего Урала и Пермского края, а также лекарственных, красиво цветущих дикорастущих трав, трав, имеющих декоративное значение;
- самовольные посадки деревьев и кустарников, другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков ООПТ;
- любые виды рубок лесных насаждений, за исключением рубок, предусмотренных при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий и мероприятий по уходу за лесом;
- заготовка живицы и древесных соков;
- проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий вне специально

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>- все виды пользования животным миром, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;</div> <div>- введение (интродукция) любых видов растений или животных, ранее не обитавших на ООПТ, в целях их акклиматизации;</div> <div>- нарушение мест обитания, сбор и уничтожение видов животных и растений, включенных в красные книги Российской Федерации, Среднего Урала и Пермского края, а также лекарственных, красиво цветущих дикорастущих трав, трав, имеющих декоративное значение;</div> <div>- самовольные посадки деревьев и кустарников, другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков ООПТ;</div> <div>- любые виды рубок лесных насаждений, за исключением рубок, предусмотренных при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий и мероприятий по уходу за лесом;</div> <div>- заготовка живицы и древесных соков;</div> <div>- проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий вне специально</div>									
						590125-8-ООС.ПЗ						Лист
												87
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата							

выделенных для этих целей мест и (или) с нарушением установленного порядка, а также при отсутствии согласования с УЭП;

- самовольное изменение разрешенного использования земельного, лесного участка;
- самовольное занятие земельных, лесных участков;
- размещение рекламных и информационных щитов, не связанных с функционированием ООПТ;
- движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием ООПТ, осуществляемые вне дорог общего пользования и специально предусмотренных для этого мест, за исключением транспортных средств, обеспечивающих противопожарные мероприятия;
- размещение нестационарных торговых объектов в границах ООПТ с нарушением установленного порядка и без согласования с УЭП;
- загрязнение почв, замусоривание территории, захоронение мусора, устройство бытовых и промышленных свалок;
- применение ядохимикатов, химических средств защиты растений и стимуляторов роста, кроме противоклещевой обработки территории;
- свободный выгул собак;
- иная деятельность, нарушающая естественное развитие природных процессов, угрожающая состоянию природного комплекса, а также не связанная с выполнением возложенных на ООПТ задач и не предусмотренная режимами охраны и использования функциональных зон.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ			88

11 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА

Производственный экологический контроль (ПЭК) проводится с целью оценки состояния окружающей под действием, оказываемым на нее техногенным воздействием, возникающим при осуществлении деятельности предприятия и при его строительстве.

Цели производственного экологического контроля включают в себя:

– обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (природоохранных мероприятий);

– обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Программа ПЭК разрабатывается с учетом специфики хозяйственной деятельности, и иной деятельности организаций, оказываемого негативного воздействия на окружающую среду и осуществление природоохранной деятельности.

Производственный экологический контроль проводится в соответствии с требованиями:

- «Об экологической экспертизе» № 184-ФЗ (действующая редакция);
- «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ (действующая редакция);
- «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ (действующая редакция);
- «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ (действующая редакция);
- «Водный кодекс Российской Федерации» N 74-ФЗ (действующая редакция);
- СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000) (с изм. от 04.02.2011, с изм. от 25.09.2014);
- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения;
- ГОСТ Р 56060-2014 Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;
- ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля;
- ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие сведения;
- ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.

Объекты ПЭК: объекты и источники негативного воздействия на окружающую среду, связанные с процессами производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, вывода из эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, составляющих хозяйственную и иную деятельность организации, а также компоненты природной среды, природные ресурсы.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;

Регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов: источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу; организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; установок очистки газов; атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы).

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	и иную деятельность организации, а также компоненты природной среды, природные ресурсы.						
			Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и включает:						
			<ul style="list-style-type: none">- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;						
Регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов: источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу; организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; установок очистки газов; атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы).									
						590125-8-ООС.ПЗ			Лист
									89
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

- ПЭК в области обращения с отходами;

Контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики: технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов; систем удаления отходов; объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации; систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

ПЭК предусматривает контроль за соблюдением требований, предъявляемых законодательством, нормативными и правовыми актами, документами в области охраны окружающей природной среды, инспекционные проверки действия должностных лиц осуществляющих ПЭК, производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) соблюдения установленных для организаций нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, производственно экологический мониторинг ПЭМ.

Результаты ПЭК должны быть оформлены в соответствии с документами, регламентирующими ПЭК, и доведены до руководства организации и должностных лиц, отвечающих за охрану окружающей среды и экологическую безопасность.

Предложения к программе экологического мониторинга на период эксплуатации объекта

В данном разделе проекта разработаны предложения по организации годового экологического мониторинга при эксплуатации объекта.

Конкретные решения по средствам, контролю загрязнения окружающей среды, определением сметной стоимости системы мониторинга должны быть разработаны специализированными организациями в отдельном проекте производственно-экологического мониторинга.

- *Мониторинг загрязнения почв*

До начала строительства было выполнено комплексное экологическое обследование участка территории, отведенного под выполнение работ, в составе которого выполнено обследование состояния почв. Проведение обследования до начала производства работ по другим показателям данной программой мониторинга не предусматривается.

По завершению работ:

- проведение почвенного контроля после строительства не предусматривается, т.к. территория не входит в перечень объектов п. 6.7 СанПиН 2.1.7.1287-03 подлежащих контролю после строительства.

- проведение радиационного контроля в полном объеме на соответствие требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 НРБ-99/2009.

- *Мониторинг загрязнения атмосферы*

Требование СанПиН 2.1.6.1032-01 критерии качества атмосферного воздуха соблюдаются.

Мониторинг на границе СЗЗ (15 м) не требуется.

Мониторинг атмосферного воздуха в части химического воздействия в период эксплуатации разрабатывается в составе тома ПДВ.

- *Мониторинг уровней шума*

Установлено: эквивалентные и максимальные уровни звука от проезда автотранспорта в расчетных точках, не превышают нормативных значений в дневное и ночное время согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Мониторинг атмосферного воздуха в части физического воздействия не предусматривается.

- *Мониторинг водных объектов*

При эксплуатации проектом предусмотрен сбор поверхностных сточных вод с территории, с дальнейшим сбросом в существующие сети. Попадание ливневых сточных вод с территории проездов в водные объекты исключается.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Требование СанПиН 2.1.6.1032-01 критерий качества атмосферного воздуха соблюдаются.</p> <p>Мониторинг на границе СЗЗ (15 м) не требуется.</p> <p>Мониторинг атмосферного воздуха в части химического воздействия в период эксплуатации разрабатывается в составе тома ПДВ.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Мониторинг уровней шума</i> <p>Установлено: эквивалентные и максимальные уровни звука от проезда автотранспорта в расчетных точках, не превышают нормативных значений в дневное и ночное время согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Мониторинг атмосферного воздуха в части физического воздействия не предусматривается.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Мониторинг водных объектов</i> <p>При эксплуатации проектом предусмотрен сбор поверхностных сточных вод с территории, с дальнейшим сбросом в существующие сети. Попадание ливневых сточных вод с территории проездов в водные объекты исключается.</p>								
			590125-8-ООС.ПЗ						Лист		
									90		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Мониторинг не предусматривается.

• **Обращение с отходами.**

Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов предусматривает:

- контроль за организацией уборки территории;
- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- визуальный контроль за состоянием МВХО и своевременное удаление отходов с территории объекта;
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним организациям, документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов.

• **Растительность и животный мир, почвы.**

Согласно проектной документации по строительному объекту растительность на участке будет представлена газонами. Свободное пространство, не занятое объектами капитального строительства, будет заасфальтировано полностью.

• **Мероприятия по охране недр**

Залежи полезных ископаемых отсутствуют.

Так как проектом не предусматривается разработка недр и добыча полезных ископаемых, то воздействие на недра не будет, и, следовательно, не требуется мероприятий по охране недр.

Противоаварийные мероприятия и меры по ликвидации аварий при эксплуатации объекта

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Залповые и аварийные выбросы, в результате которых приземные концентрации загрязняющих веществ могут достигать уровня, опасного для здоровья человека, в соответствии с технологическим регламентом в процессе эксплуатации проектируемого объекта не предполагаются.

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций, связанных с пожаром, в здании предусмотрены системы наружного и внутреннего пожарного водоснабжения систем пожаротушения.

Общие правила безопасности при эксплуатации центра, а также выполнение мероприятий по снижению негативного влияния на все компоненты экосистемы заложенных в настоящем проекте позволят свести к минимуму возможность создания аварийных условий на территории проведения работ, которые могли бы оказать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Предложения к программе экологического мониторинга при выполнении работ

Обязанность выполнения ПЭК в период проведения капитального ремонта и после его завершения возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы, возлагается на подрядную организацию, выполняющую данные работы.

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>по снижению негативного влияния на все компоненты экосистемы заложенных в настоящем проекте позволят свести к минимуму возможность создания аварийных условий на территории проведения работ, которые могли бы оказать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.</p> <p><u>Предложения к программе экологического мониторинга при выполнении работ</u></p> <p><u>Обязанность выполнения ПЭК в период проведения капитального ремонта и после его завершения возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы, возлагается на подрядную организацию, выполняющую данные работы.</u></p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ	Лист	
							91	

• *Мониторинг загрязнения почв*

До начала работ было выполнено комплексное экологическое обследование участка территории, отведенного под выполнение работ, в составе которого выполнено обследование состояния почв, поэтому проведение обследования до начала производства работ данной программой мониторинга не предусматривается.

• *Атмосферный воздух*

При производстве работ расчетами установлено - требование СанПиН 2.1.6.1032-01 критерии качества атмосферного воздуха соблюдаются. Мониторинг не предусматривается.

Анализ расчетов по шуму показал:

1) полученные значения эквивалентных уровней звука в расчетных точках на период строительных работ не превышают нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96;

2) полученные значения максимальных уровней звука в расчетных точках на период строительных работ не превышают нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Мониторинг не предусматривается.

• *Мониторинг водных объектов*

Проектом предусмотрен сбор поверхностных сточных вод с территории проведения работ. Попадание ливневых сточных вод в водные объекты исключается.

При производстве работ хоз.бытовая канализация (душевые, умывальные) – существующие сети. Попадание сточных вод в водные объекты исключается.

Мониторинг в период проведения работ не предусматривается. Следует выполнять мероприятия, представленные в составе настоящего проекта.

• *Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов*

В период строительства предусматривается проведение экологического контроля за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов.

Осуществляется периодический визуальный контроль за состоянием мест временного хранения отходов и своевременностью их вывоза, постоянный учет количества и видов фактически образующихся строительных отходов.

Экологический контроль должен осуществляться сотрудниками площадки строительных работ, ответственными за состояние окружающей среды.

На подрядную организацию, выполняющую работы по капитальному ремонту, возлагается:

– обязанность по соблюдению требований действующего природоохранного законодательства в период проведения реконструкции объекта;

– обязанность и ответственность за обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период проведения строительных работ (в том числе – оформление паспортов отходов, ведение журналов движения отходов и прочие требования действующего природоохранного законодательства);

– обязанность и ответственность за внесение платы за негативное воздействие в период проведения строительных работ, формирование и подачу декларации по плате в уполномоченные органы;

– обязанность оформления до начала работ всех разрешительных документов по охране окружающей среды, предусмотренных действующим законодательством, в том числе: разрешение на выбросы, лимиты на размещение отходов (с учетом требований статьи 18 федерального закона №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления»).

ООС-2018

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>проведения строительных работ, формирование и подачу декларации по плате в уполномоченные органы;</p> <p>– обязанность оформления до начала работ всех разрешительных документов по охране окружающей среды, предусмотренных действующим законодательством, в том числе: разрешение на выбросы, лимиты на размещение отходов (с учетом требований статьи 18 федерального закона №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления»).</p>					
						590125-8-ООС.ПЗ		Лист
								92
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

12 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

В целях совершенствования экономических методов управления природопользованием Правительством РФ принято Постановление от 13.09.2016 № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"[29], которые распространяются на предприятия, связанные с природопользованием.

Расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду является ориентировочным.

Расчет платы осуществляется по формуле:

$$П = \sum C_{\text{ли}} \times M_{\text{в-ва}}, \text{ руб.},$$

где: $C_{\text{ли}}$ – ставка платы за 1 тонну загрязняющих веществ, 2018 г. [29]

Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду за период капитального ремонта возлагается на подрядную организацию, выполняющую данные работы.

Затраты включаются в сметные расчеты.

12.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации

Со вступлением в силу с 1 января 2015 года Федерального закона от 21 июля 2014 г. N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" 28 статья Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" взимание платы за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от передвижных источников с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

• Письмо от 10 марта 2015 г. N 12-47/5413 МПР и экологии РФ «О ПЛАТЕ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ»

Валовые выбросы вредных веществ приняты согласно таблице 5.8. В таблице 12.1 представлен расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

Таблица 12.1

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код	Наименование загрязн. в-ва	Кол-во выброса, т	ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду, 2018 г., руб./т	Плата за выброс ЗВ, руб./год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002838	138,8	0,04
0303	Аммиак	0,0011038	138,8	0,15
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000315	93,5	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,0002208	45,4	0,01
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0019868	686,2	1,36
0410	Метан	0,0001261	108	0,01
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0001577	1823,6	0,29
1325	Формальдегид	0,0000126	1823,6	0,02
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0002838	0,1	0,00
Всего:				1,89

590125-8-ООС.ПЗ

Лист

93

ООС-2018

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

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

12.2 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Расчет платы выполняется по стационарным постам: т/год по расходу топлива, электродов, выбросы при укладке асфальта (определяемые расчётным методом). Валовые выбросы вредных веществ приняты согласно таблице 5.13.

Таблица 12.2

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код	Наименование загрязн. в-ва	Кол-во выброса, т	ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду, 2018 г., руб./т	Плата за выброс ЗВ, руб./период
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0057933	1369,7	7,94
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0005936	5473,5	3,25
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028360	138,8	0,39
0303	Аммиак	0,0114674	138,8	1,59
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004932	93,5	0,05
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0022195	686,2	1,52
0410	Метан	0,0209620	108	2,26
0416	Смесь углеводородов предельных С6-	0,0219484	0,1	0,00
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,4212405	29,9	12,60
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0467405	9,9	0,46
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0019908	19835,3	39,49
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0014797	1823,6	2,70
1210	Бутилацетат	0,0213285	1982,9	42,29
1240	Этилацетат	0,0079632	2976,5	23,70
1325	Формальдегид	0,0016030	1823,6	2,92
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0718415	16,6	1,19
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0001356	54729,7	7,42
2750	Сольвент нафта	0,1974150	29,9	5,90
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0002940	10,8	0,00
Всего:				155,69

12.3 Расчёт компенсационных выплат за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Сброс бытовых сточных вод, а также поверхностных (дождевых и талых) стоков с территории проведения строительных работ в водные объекты отсутствует. Расчёт компенсационных выплат за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты не производится.

ООС-2018

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

12.4 Плата за размещение отходов производства и потребления при эксплуатации объекта

Проект капитального ремонта КНС предусматривает установку нового современного, полностью автоматизированного оборудования. Назначение объекта не меняется, увеличивается **производительность насосной станции**.

Рабочие места – не увеличиваются, площадь, тип покрытий – не изменяется. Перечень отходов – по существующему положению.

Увеличивается количество отхода «Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации».

Расчет платы за размещение отхода «Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации» в период эксплуатации

Класс опасн. отходов	Фактич. масса размещ. отходов t	Нормативы платы за 1 t размещ. отходов 2018 г, руб.	Плата за размещение отходов, руб.
IV класс	0,357	663,2	236,76
ВСЕГО:			236,76

12.5 Плата за размещение отходов производства и потребления при строительстве объекта

Фактические массы отходов, образованных за период проведения работ приняты согласно проведенным расчетам количества строительных отходов – таблице 7.9 настоящей проектной документации. Расчет платы выполнен для отходов в пределах установленных лимитов. Расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду является ориентировочным и представлен в таблице 12.3.

Избыток грунта, образовавшийся при проведении землеройных работ отнесен к V классу – передается для утилизации, из расчета платы объемы грунта исключается.

Инертные строительные отходы V класса опасности (бетон, кирпич) - передаются для утилизации. Отходы упаковочного картона - передаются для утилизации. В расчете платы не рассматриваются.

Отходы чер.мет - передаются для утилизации. В расчете платы не рассматриваются.

Передачу для утилизации отходов необходимо подтвердить актами передачи.

В расчете платы за НВОС при строительстве учитываются только отходы, подлежащие размещению на полигоне.

Таблица 12.3

Расчет платы за размещение отходов в период работ

Класс опасн. отходов	Фактич. масса размещ. отходов t	Нормативы платы за 1 t размещ. отходов 2018г, руб.	Плата за размещение отходов, руб.
IV класс	0,867	663,2	575,00
ВСЕГО:			575,00

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	590125-8-ООС.ПЗ

ООС-2018

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. Приказ Минприроды России от 06.06.2017г. № 273. .
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция).
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08 «Изменения №1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.03»,
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 «Изменения №2 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.03»,
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 «Изменения №3 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.03» (новая редакция).
7. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий" (Москва, 1998) с учетом дополнений (М., 1999).
8. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий" (Москва, 1998) с учетом дополнений (М., 1999).
9. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах" (НИИ Атмосфера, СПб, 2015 г).
10. РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования».
11. «Методика проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), М., 1998г.
12. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).
13. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации. 1994 г.
14. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. СПб.1998 г.
15. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник. Систер В.Г., Мирный А.Н. и др., АКХ им.К.Д.Памфилова, М., 2001.
16. Федеральный Классификационный Каталог Отходов в редакции от 02.11.2018.
17. СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсических отходов производства и потребления.
18. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (Докипедия: РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.
19. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. М. Стройиздат, 1982.
20. СНиП 23-03-03. Защита от шума. Госстрой России, М., 2004 г.
21. СНиП II-12-77. Нормы проектирования. Защита от шума. Госстрой СССР, 1978 г.
22. СП 23-103-2003, «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий». Свод правил по проектированию и строительству. Госстрой России, М.,2004.
23. Постановление от 13.09.2016 № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"

ООС-2016

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	и отходов материалов в строительстве (Докипедия: РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.									
			19. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. М. Стройиздат, 1982.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20. СНиП 23-03-03. Защита от шума. Госстрой России, М., 2004 г.						
						21. СНиП II-12-77. Нормы проектирования. Защита от шума. Госстрой СССР, 1978 г.						
						22. СП 23-103-2003, «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий». Свод правил по проектированию и строительству. Госстрой России, М., 2004.						
						23. Постановление от 13.09.2016 № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"						
						590125-8-ООС.ПЗ						Лист
												96