



ГЕОТРЕСТ

Проектирование. Инженерные изыскания

Свидетельство № П-175-0276114333-02 от 20 марта 2014 года

Заказчик – ГУП РБ «Уфаводоканал»

**Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал».
Установка по сжиганию высушенного осадка**



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

**Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне,
мероприятий по предупреждению чрезвычайных с природного
и техногенного характера**

32211097813-П-00000-ГОЧС

Том 12.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	10-22		26.08.22
2	17-22		07.10.22

2022



ГЕОТРЕСТ

Проектирование. Инженерные изыскания

Свидетельство № П-175-0276114333-02 от 20 марта 2014 года

Заказчик – ГУП РБ «Уфаводоканал»

**Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал».
Установка по сжиганию высушенного осадка**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

**Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне,
мероприятий по предупреждению чрезвычайных с природного
и техногенного характера**

32211097813-П-00000-ГОЧС

Том 12.1

Главный инженер проекта



Р.В. Аскарлов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	10-22		26.08.22
2	17-22		07.10.22

2022

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
32211097813-П-00000-ГОЧС-С	Содержание тома 12.1	1 лист
32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Текстовая часть	49 листов
	Графическая часть	
32211097813-П-00000-ГОЧС-ГЧ	Ведомость документов графической части	1 лист
32211097813-П-00000-ГОЧС-Ч1	Установка по сжиганию высушенного осадка. Ситуационный план (1:25000)	1 лист
32211097813-П-00000-ГОЧС-Ч2	Установка по сжиганию высушенного осадка. Зоны возможных поражений. Воздействие ударной волны взрыва по сценариям 1С ₂₋₁ , 1С ₃₋₁	1 лист
		Всего 52 листа




Состав проектной документации представлен отдельным томом

Согласовано	

Взам. инв. №



Подп. и дата

Инв. № подл.

32211097813-П-00000-ГОЧС-С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуряева			20.04.22
Н.контр.		Даянов			20.04.22
ГИП		Аскарров			20.04.22
Содержание тома 12.1					
		Стадия	Лист	Листов	
		П		1	
ООО «Геотрест»					

Содержание

Перечень принятых сокращений	4
1 Список разработчиков	5
2 Заверение проектной организации	6
3 Общие положения	7
3.1 Данные об организации-разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»	7
3.2 Сведения о наличии у организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования.....	7
3.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС	7
3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов	7
3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.....	9
4 Перечень мероприятий по гражданской обороне	10
4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне.....	10
4.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	10
4.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т. ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	10
4.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции	11
4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время	11
4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне.....	11
4.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	11
4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	12
4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ	12
4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).....	12
4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	13

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.					20.04.22	Текстовая часть	ООО «Геотрест»		
Нач. отд.									
Н. контр.	Даянов				20.04.22				
ГИП	Аскарлов				20.04.22				

4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения 13

4.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники..... 14

4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта 14

4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны 14

4.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты 15

4.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы 15

5 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера..... 16

5.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами 16

5.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте 18

5.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте 18

5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами 19

5.4.1 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий на проектируемом объекте 19

5.4.2 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий за пределами проектируемого объекта 22

5.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера..... 22

5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта 23

5.6.1 Оценка возможного числа пострадавших..... 23

5.6.2 Вероятность возникновения аварийной ситуации 24

5.6.3 Оценка риска 25

5.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте 27

5.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.....28

5.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями29

5.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий32

5.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях.....32

5.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации33

5.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций33

Перечень нормативно-технической документации35

Приложение А (обязательное) Выписка из реестра СРО38

Приложение Б (обязательное) Задание на разработку специального раздела «ПМ ГОЧС»40

Приложение В (обязательное) Схема оповещения экстренных служб и сторонних организация при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах ГУП РБ «Уфаводоканал»44

Приложение Г (обязательное) Перечень аварийного запаса для ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах ГУП РБ «Уфаводоканал»47

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Перечень принятых сокращений

АСУ ТП	-	Автоматическая система управления технологическим процессом
ГО	-	Гражданская оборона
ГУ МЧС	-	Главное управление министерство чрезвычайных ситуаций
КИП	-	Контрольно-измерительные приборы
КЧС и	-	Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
ОПБ	-	и обеспечению пожарной безопасности
ОПО	-	Опасный производственный объект
ПДК	-	Предельно допустимая концентрация
ПМ ГОЧС	-	Перечень мероприятий гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций
ПОО	-	Потенциально-опасный объект
ПУЭ	-	Правила устройства электроустановок
РСЧС	-	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
ЧС	-	Чрезвычайная ситуация

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

4

1 Список разработчиков

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму» выполнен в составе рабочего проекта группой специалистов ООО «Геотрест».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	

2 Заверение проектной организации

Проектная документация по объекту «Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка» выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в т. ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Р.В. Аскарлов

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

3 Общие положения

3.1 Данные об организации-разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Разработчиком раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму (далее ПМ ГОЧС)» по объекту «Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка» является ООО «Геотрест».

Почтовый адрес: 450077, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул.Чернышевского, д.104.

Телефон/Факс +7 (347) 246-62-80, E-mail: mail@geotrest.net.

3.2 Сведения о наличии у организации–разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования

ООО «Геотрест» имеет право выполнять проектные работы на основании членства в АСРО «ОсноваПроект» (Регистрационный номер члена в реестре СРО АСРО «СРО-П-176-19102012» и дата его регистрации в Едином реестре № ОП-0276114333 от 03.07.2018), что подтверждается выпиской из Реестра членов СРО (см. Приложение А).

3.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС

Задание на разработку специального раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проектной документации по объекту «Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка» выдано ГУ МЧС России Республики Башкортостан, представлено в Приложении Б.

3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов

Объект расположен на территории Российской Федерации, в Республике Башкортостан, г. Уфа, на производственной площадке ГУП РБ «Уфаводоканал».

Проектируемый объект внедрен в технологическую схему обработки осадков сточных вод ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал» и предназначен для сжигания осадка, прошедшего стадии механического обезвоживания и низкотемпературной сушки.

Конструкция установки по сжиганию высушенного осадка представляет собой модульное решение. Оборудование поставляется готовым к работе, устанавливается на площадку с твердым основанием.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

7

- трубопроводы от указанного оборудования до точек подключения к существующим технологическим трубопроводам.

Предусмотрена подземная прокладка трубопроводов.

В проекте принята стальная фланцевая трубопроводная арматура с ручным и дистанционным управлением. Тип арматуры, ее качество и материальное исполнение выбраны в соответствии ГОСТ 24856-2014, в зависимости от свойств транспортируемой среды, рабочих параметров и климатического исполнения и проведенному расчету относительных энергетических потенциалов. Материал деталей арматуры соответствует материалу применяемых трубопроводов.

Запорная арматура, устанавливаемая на трубопроводах взрывопожароопасных веществ (гр. Ба, Бб), предусматривается с герметичностью затвора класса А по ГОСТ 9544-2015.

Размещение запорной арматуры на трубопроводах предусмотрено в местах, доступных для ее удобного и безопасного обслуживания и ремонта.

По данным заводов-изготовителей срок безаварийной эксплуатации задвижек составляет не менее 15 лет.

В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Ростехнадзора № 101 от 12.03.2013 г., вся арматура заземляется.

Для арматуры, требующей постоянного обслуживания предусмотрен обогрев электрическим греющим кабелем.

Запорная, предохранительная и регулирующая арматура имеет сертификаты соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011 от 18.10.2011).

3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам – новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п.7.1.10) проектируемые промышленные объекты относятся к 3 классу. Нормативный размер санитарно-защитной зоны для проектируемых объектов составляет 300 м.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

9

населённых пунктов используются следующие средства оповещения: телефоны, сотовые телефоны, факсимильные аппараты (факсы), модемы, компьютеры, громкоговорители, радиостанции типа «Моторола».

Обязанность получения сигналов ГО для месторождения возложена на диспетчера.

Схема оповещения экстренных служб и сторонних организация при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах ГУП РБ «Уфаводоканал» представлена в приложении В.

4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемые объекты расположены на расстоянии более 600 км от государственной границы и, следовательно, в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012 (п.3.15), находятся вне зоны светомаскировки РФ.

На объектах народного хозяйства, не входящих в зону светомаскировки, осуществляются заблаговременно только организационные мероприятия по подготовке и обеспечению отключения наружного и внутреннего освещения, а также световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

Организационные мероприятия включают:

- подготовку дежурного персонала диспетчерских пунктов к работе по управлению электроосвещением;
- организацию дежурства в военное время в темное время суток на пунктах отключения наружного и внутреннего освещения промышленных предприятий и разработку планов и организационных мероприятий по безаварийной остановке промышленных объектов с целью сведения до минимума технологического светового излучения промышленных агрегатов и установок.

4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

В настоящем проекте не предусматриваются дополнительные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение установки осуществляется от существующей системы водоснабжения.

4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

Под режимами радиационной защиты понимается порядок действия людей, а также применение средств и способов защиты в зонах радиоактивного заражения с целью максимального уменьшения доз облучения людей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Цель введения режима радиационной защиты - исключение радиационного поражения и переоблучения людей при нахождении на радиоактивно загрязненной местности.

Введение режимов радиационной защиты в случае необходимости будет определяться ГУ МЧС России Республики Башкортостан.

4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Решения по безаварийной остановке технологических процессов предусматриваются в случаях обеспечения прекращения производственной деятельности объекта в минимально возможные сроки после сигнала ГО, без нарушения целостности технологического оборудования, а также исключения или уменьшения масштабов появления вторичных поражающих факторов.

При внезапном нападении противника остановка и отключение технологического оборудования должны производиться в строгом соответствии с действующими нормами промышленной безопасности, имеющимися на предприятии инструкциями.

В целях реализации требований по безаварийной остановке технологического процесса, предусмотрена система диспетчерского контроля и управления, обеспечивающая прекращение процесса в минимально короткие сроки, а также исключение или уменьшение масштабов появления вторичных поражающих факторов.

Остановка технологического процесса производится по письменному разрешению главного инженера ГУП РБ «Уфаводоканал». Ответственное лицо назначается руководством.

4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

Повышение устойчивости технологического оборудования достигается путем усиления его наиболее слабых элементов, а также созданием запасов этих элементов, отдельных узлов и деталей, материалов и инструментов для ремонта и восстановления поврежденного оборудования. В целях повышения устойчивости функционирования проектируемого объекта от разрушения при воздействии по нему современных средств поражения предусмотрены следующие мероприятия:

- прочное закрепление на фундаментах оборудования (такие как эстакады инженерно-технологического обеспечения), имеющего большую высоту и малую площадь опоры;
- внедрение автоматизированных систем контроля и управления опасными технологическими процессами, принятый в проектной документации уровень автоматизации обеспечивает надежную, безаварийную и безопасную работу автоматизируемых объектов. Разнообразие типов и моделей приборов по возможности сокращено, для облегчения

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

снабжения их запасными частями и сокращения сроков технического обслуживания. В комплект поставки шкафов телемеханики входят все технические и программные средства с необходимым комплектом ЗИП;

- размещение оборудования, узлов запорной арматуры принято с учетом обеспечения свободного подъезда и доступа для их обслуживания и ремонта. Проезды запроектированы исходя из условия обеспечения перевозок грузов по кратчайшему расстоянию, возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к объектам, обеспечения безопасности движения, удобства водоотвода;

- для контроля ПДК предусмотрены газоанализаторы взрывозащищенного исполнения;

- размещение объектов произведено из условий, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов с соблюдением требований следующих нормативных документов: СП 4.13130.2013, СП 18.13330.2011, ПУЭ, исключаящее возможность развития аварий по сценариям "эффекта домино" при воздействии на оборудование, содержащее взрывопожароопасные вещества современных средств поражения.

4.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники проектом не предусматриваются.

4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Проектируемый объект не является химически опасным и радиационно-опасным объектом. Проектными решениями не предусматривается проведение мониторинга на территории расположения проектируемых объектов.

4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Согласно п.2 исходных данных для разработки раздела «ПМ ГОЧС» (Приложение Б), на территории проектируемого объекта защитные сооружения гражданской обороны отсутствуют. Рядом с проектируемым объектом предприятий, на территории которых имеется ЗС ГО, нет.

Согласно п.2 исходных данных для разработки раздела «ПМ ГОЧС» (Приложение Б) проектируемый объект не отнесен к категории по гражданской обороне и находится за пределами объектов, имеющих группу и категорию по гражданской обороне. Проектируемый объект не функционирует в военное время.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

5 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

5.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

В технологическом процессе обращаются следующие продукты:

- 1) высушенные осадки, состоящие из осадков сточных вод ООО «Уфаводоканал»;
- 2) топливный газ;
- 3) дымовой газ, состоящий из азота, двуокиси углерода (CO₂) и водяного пара, а также избытка кислорода. Кроме того, они содержат небольшой процент ряда загрязняющих веществ, таких как твердые частицы (например, сажа), монооксид углерода, оксиды азота и оксиды серы.

Характер воздействия опасных веществ, обрабатываемых в технологическом процессе, на организм человека и окружающую среду приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Характер воздействия опасных веществ на организм человека и окружающую среду

Вещество	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду
Газ	Согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности. Газ в растворенном состоянии и свободной фазе. Углеводороды C ₁ -C ₅ поступают в организм человека главным образом через дыхательные пути. При отравлении нефтяным газом вначале наблюдается период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, головокружение, тошнота. При тяжелых отравлениях наступает потеря сознания, судороги, ослабление дыхания, появляется желтушная окраска белковой оболочки глаза.

Параметры исходного сырья представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Параметры исходного сырья

Параметр	Величина
Тип исходного сырья	Высушенные осадки
Исходная влажность сырья, не более	35-40 %
Зольность, не более	40%
Массовая доля минеральных примесей размером менее 10 мм	Не более 1 %
Массовая доля минеральных примесей размером менее 20 мм	не допускается
Массовая доля металлических включений	не допускается

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

16

Принципиальная технологическая схема установки представлена в томе 32211097813-П-00000-ИОС7.1 (том 5.7.1).

Перечень проектируемого технологического оборудования представлен в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Перечень проектируемого технологического оборудования

Наименование	Количество, шт.
Установка сжигания высушенного осадка:	1
Модуль управления	1
Камера сжигания высушенного осадка	1
Горелка блочная газовая	2
Блок дожига дымовых газов	1
Циклон	2
Скруббер	2
Дымосос	2
Насос перекачки воды	1
Бак хранения воды	1
Склад сырья	1
Модуль выгрузки сырья (конвейер ковшовый)	1
Блок местной автоматизации	1
Транспортер	1

Данные о распределении опасных веществ по оборудованию приведены в таблице 5.6.

Таблица 5.4 – Данные о распределении опасных веществ по оборудованию

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, кг		Физические условия содержания опасного вещества	
	В единице оборудования	В блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа
Проектируемое оборудование				
Трубопровод газа на розжиг камеры сжигания высушенного осадка Г1 (газ)	0,006	0,006	Г	0,6
Трубопровод газа на розжиг камеры дожига дымовых газов Г2 (газ)	0,003	0,003	Г	0,6
Трубопровод дымовых газов ДГ (газ)	0,149	0,149	Г	0,0005
Итого опасных веществ на проектируемом объекте				
- горючих газов, кг:		0,2		
Примечания				
1 Данные приведены по максимальным проектным значениям количества опасного вещества.				
2 В расчете массы вещества в блоке, количество опасного вещества, содержащееся в аварийных емкостях, не учитывается.				

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами

5.4.1 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий на проектируемом объекте

Краткое описание сценариев развития возможных аварийных ситуаций, для которых был произведен расчёт размеров зон вероятных аварийных ситуаций, представлено в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Перечень основных возможных причин возникновения аварийных ситуаций и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемом объекте

№ сценария	Описание сценария аварии	Причина реализации сценария
1С	Разгерметизация трубопровода с газом	
	Разгерметизация трубопровода с газом: ⇒ утечка газа ⇒ образование ударной волны взрыва газовоздушного облака; ⇒ утечка газа ⇒ рассеивание. Реализация сценария приведет к следующим событиям: - ударная волна; - рассеивание.	1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла; 2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы; 3) внешние воздействия природного и техногенного характера; 4) отказ запорных устройств; 5) брак строительно-монтажных работ; 6) нарушение работниками правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками; 7) несоблюдение правил пожарной безопасности персоналом; 8) отказ КИПиА.
Примечание Для подземных трубопроводов рассматривается наихудший вариант развития событий - разгерметизация участка в месте его выхода на поверхность.		

Количество опасных веществ, участвующих в аварии, для наиболее опасного развития аварийной ситуации по каждому сценарию приведено в таблице 5.6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Таблица 5.6 – Количество вещества, участвующего в аварии на проектируемом объекте

№ сценария	Наименование сценария	Наиболее опасный результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Кол-во опасного вещества, кг	
				участвующего в аварийной ситуации	участвующего в создании поражающих факторов
1C ₁₋₁	Разгерметизация трубопровода газа Г1	Взрыв	Ударная волна	0,86	0,96
1C ₂₋₁	Разгерметизация трубопровода газа Г2	Взрыв	Ударная волна	4,30	4,75
1C ₃₋₁	Разгерметизация трубопровода дымовых газов ДГ	Взрыв	Ударная волна	205,98	227,86

Примечание

Для трубопроводов расчет проводится по наибольшему количеству опасного вещества (по максимальному участку).

Далее произведен расчет опасных зон воздействия ударной волны для рассмотренных сценариев.

Расчет размеров зон избыточного давления взрыва

Взрыв протекает с разрушением и поэтому дается оценка воздействия ударной волны взрыва по зонам. Радиус каждой зоны характеризуется избыточным давлением по фронту ударной волны (ВУВ), соответствующим различной степени разрушения промышленных зданий, сооружений и травмирования людей.

Расчеты размеров зон поражения проводится по следующим методикам:

- методика оценки зон поражения, основанная на "тротиловом эквиваленте" взрыва опасных веществ;
- методика, учитывающая тип взрывного превращения (детонация/дефлаграция) при воспламенении ТВС.

Расчет зон поражения при взрывах твердых и жидких химически нестабильных соединений, а также для приближенного расчета последствий взрыва ТВС внутри замкнутых объемов (помещений) следует проводить согласно методике, основанной на «тротиловом эквиваленте».

Расчеты зон поражения при взрывах ТВС на наружных установках следует проводить согласно методикам, учитывающим рассеивание (дрейф) облаков ТВС и тип взрывного превращения (детонация/дефлаграция) при воспламенении ТВС.

Детонация/дефлаграция при воспламенении ТВС

Расчеты приведенной массы вещества, участвующей во взрыве, избыточное давление, развиваемое при сгорании газопаровоздушных смесей, рассчитываются согласно ГОСТ Р 12.3.47-20.

Приведенная масса вещества, $m_{пр}$, кг, участвующая во взрыве, определяется по формуле

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

20

$$m_{np} = (Q_{сг} / Q_0) m_{z,n} Z, \quad (5.3)$$

где $Q_{сг}$ - удельная теплота сгорания газа или пара, Дж/кг (для газа – 50,1 кДж/кг);

Z - коэффициент участия, который допускается принимать равным 0,1;

Q_0 - константа, равная $4,52 \cdot 10^6$, Дж/кг;

$m_{г.п}$ - масса горючих газов и (или) паров, поступивших в открытое пространство в результате аварии, кг.

Величина давления и импульса фазы сжатия определяются по формулам:

$$\Delta P = P_0 \cdot P_x \quad (5.4)$$

$$I^+ = I_x \cdot P_0^{2/3} \cdot \frac{E^{1/3}}{C_0} \quad (5.5)$$

где ΔP - избыточное давление, Па;

I - импульс, Па·с;

P_0 - атмосферное давление, Па;

P_x – величина безразмерного давления;

I_x – величина безразмерного импульса сжатия;

E – эффективный энергозапас смеси, Дж;

C_0 – скорость звука в воздухе (принимается равной 340 м/с).

Расчет уровня действия ударной волны взрыва выполнен по программе расчета последствий аварий на опасных производственных объектах «ТОКСИ+Риск» на основе ГОСТ Р 12.3.047-20.

Результаты расчетов уровня действия ударной волны взрыва для наиболее опасных вариантов разгерметизации при наихудших условиях приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Результаты расчета избыточного давления при сгорании газопаровоздушных смесей

№ сценария	Наименование сценария	Приведенная масса $M_{пр}$, кг	Зоны действия ударной волны (радиус) при избыточном давлении, м				
			R_1 >100 кПа	R_2 53 кПа	R_3 28 кПа	R_4 12 кПа	R_5 5 кПа
1С1-1	Разгерметизация трубопровода газа Г1	0,96	0	0	0	0	0
1С2-1	Разгерметизация трубопровода газа Г2	4,75	0	0	0	0	9,49
1С3-1	Разгерметизация трубопровода дымовых газов ДГ	227,86	0	0	0	62,01	167,4

Степени поражения в зависимости от избыточного давления приведены в таблице 5.8 согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012.

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

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

21

Таблица 5.8 – Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газопаровоздушных смесей в открытых пространствах

Степень поражения	Избыточное давление взрыва, кПа
Полное разрушение зданий	100
50 %-ное разрушение зданий	53
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Радиусы зон разрушений при взрыве ТВС представлены на чертежах графической части тома.

5.4.2 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий за пределами проектируемого объекта

Потенциально опасное существующее оборудование ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал», аварии на котором могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте, находятся на значительном удалении. В связи с этим, необходимость рассмотрения сценариев аварий, которые могут возникнуть на существующем оборудовании, отсутствует.

5.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектируемый объект не требует постоянного присутствия персонала. Создание дополнительных постоянных рабочих мест проектом не предусмотрено. Обслуживание проектируемых площадок осуществляется существующим персоналом ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал».

Режим работы персонала – посменный, количество смен – 3, смена – 8 часов в сутки. Численность рабочего персонала – 2 человека в смену. Общая численность 10 человек.

В течение рабочей смены работникам предоставляются регламентированные перерывы для отдыха и питания, который не может быть более двух часов и менее 30 минут. Конкретная продолжительность такого перерыва устанавливается правилами внутреннего трудового распорядка.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Чередование периодов работы и отдыха на протяжении цикла трудовой деятельности формирует режим труда и отдыха. Он отражается в регламентированном графике выходов на работу в течение недели, месяца, года.

Для доставки обслуживающего персонала, универсального набора инструментов, приспособлений, механизмов, защитных средств, материалов, необходимых для проведения технического осмотра, текущих и аварийных работ на временные рабочие места, участки используются специально оборудованные для этих работ автомобили.

Весь персонал обеспечен средствами индивидуальной защиты, переносными телефонами (либо радиостанциями) и фонарями.

Сведения о рабочих местах и их оснащенности

Оснащение рабочих мест осуществляется с учетом их назначения: по квалификации и профессиям, числу работающих, уровню специализации, механизации и автоматизации работ, количеству обслуживаемого оборудования и др.

Проектные решения приняты согласно заданию на проектирование и техническим условиям, выданным заказчиком в соответствии со строительными нормативными документами, требованиями и правилами по промышленной безопасности, пожарной безопасности и охране труда. Они направлены на обеспечение:

- сокращения потерь рабочего времени;
- роста производительности труда;
- надежной работы оборудования;
- безопасности труда.

5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

5.6.1 Оценка возможного числа пострадавших

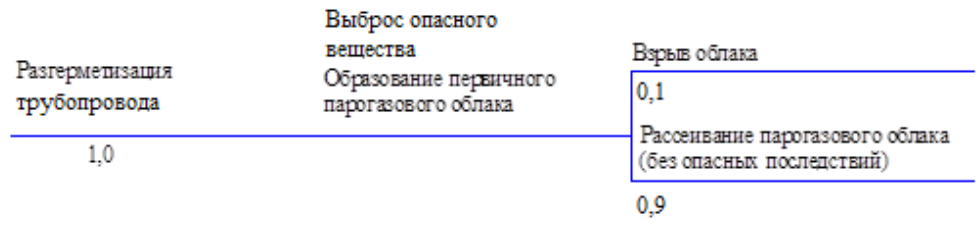
Вследствие возможных аварийных событий с выбросом опасных веществ на проектируемом объекте существует вероятность поражения обслуживающего персонала.

В зоне действия поражающих факторов проектируемого объекта сторонних объектов и предприятий нет; населенные пункты и места массового скопления людей отсутствуют.

На проектируемом объекте не предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала, в зоне действия поражающих факторов аварий население не проживает, промышленных и жилых зданий нет.

Ожидаемое число пострадавших из числа обслуживающего персонала объекта при реализации рассмотренных наиболее опасных сценариев развития аварий принималось в зависимости от величины зон действия поражающих факторов соответствующих аварий, исходя из предположения, что аварийная разгерметизация и дальнейшее развитие аварии происходит в момент временного пребывания обслуживающего и/или ремонтного персонала на данном участке объекта.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Лист
										23



Вероятность разгерметизации оборудования: $P = 1,0 \times 10^{-6}$ год⁻¹

Рисунок 5.6 – «Дерево событий» при аварии, связанной с разгерметизацией трубопровода газа

Расчетные показатели вероятности возникновения наиболее опасных аварийных ситуаций на проектируемых объектах представлены в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Расчетные показатели вероятности возникновения сценариев наиболее опасных аварийных ситуаций

№ сценария	Описание сценария	Вероятность, год ⁻¹
1С ₁₋₁	Взрыв при разгерметизации трубопровода газа Г1	1,49E-06
1С ₁₋₂	Рассеивание при разгерметизации трубопровода газа Г1	1,34E-05
2С ₁₋₁	Взрыв при разгерметизации трубопровода газа Г2	1,00E-06
2С ₁₋₂	Рассеивание при разгерметизации трубопровода газа Г2	9,00E-06
3С ₁₋₁	Взрыв при разгерметизации дымовых газов ДГ	1,60E-05
3С ₁₋₂	Рассеивание при разгерметизации дымовых газов ДГ	1,44E-04

5.6.3 Оценка риска

Оценка индивидуального риска

Величина индивидуального риска $R(x,y)$ при аварийной ситуации на рассматриваемых объектах определена в соответствии с ГОСТ Р 22.2.02-2015 по формуле

$$R(x, y) = R_T(x, y) + R_{\Pi}(x, y) , \tag{5.6}$$

где $R_T(x, y)$ – количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке селитебной территории (x,y) ;

$R_{\Pi}(x, y)$ – количественное значение индивидуального риска природных ЧС в определенной точке селитебной территории (x,y) .

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке селитебной территории (x, y) вблизи проектируемого объекта капитального строительства определяется по формуле

$$R_T(\alpha) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M P_{ЧCi} \cdot C_{ij} P_{Пориj}(x, y), \quad (5.7)$$

где $P_{ЧCi}$ – вероятность возникновения техногенной чрезвычайной ситуации от i -го источника для различных типов производств, определяемая по ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение Б, таблица Б1) (для объектов газораспределения и газопотребления принимается равным 0,662);

C_{ij} – вероятность реализации j -го сценария от i -го источника;

$P_{Пориj}$ – вероятность гибели отдельного человека в определенной точке селитебной территории (x, y) при возникновении техногенной чрезвычайной ситуации от i -го источника при реализации j -го сценария;

i – порядковый номер сценария развития ЧС.

Определение (расчет) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к техногенной ЧС как на проектируемом объекте, так и за его пределами, а также определение вероятности поражения в определенной точке селитебной территории (x, y) , в результате реализации j -го сценария развития ЧС, производится по приказу МЧС России от 10.07.2009 №404 и ФНИП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (утв. приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. N 533). Рекомендованные методики приведены в ГОСТ Р 22.2.02-2015 (п. 5.7 таблица 1).

Значение индивидуального риска техногенных ЧС для обслуживающего персонала при взрыве трубопроводов газа не превышает $1,60 \cdot 10^{-5} \cdot 0,662 = 1,06 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Количественное значение индивидуального риска природных ЧС вблизи проектируемого объекта капитального строительства рассчитывается по зависимости:

$$R_{\Pi}(\alpha) = \sum_{i=1}^K R_{\Pi i}(x, y), \quad (5.8)$$

где $R_{\Pi i}(x, y)$ - значения индивидуального риска при реализации природных опасностей;

i - порядковый номер источника природной ЧС.

Количественные значения индивидуального риска при реализации природных опасностей приняты согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение В, таблица В.1).

Значения индивидуального риска природных ЧС для обслуживающего персонала проектируемых объектов равен $0,722 \cdot 10^{-6}$ 1/год.

Согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение А) допустимый риск для Республики Башкортостан равен $1,16 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Значение индивидуального риска для обслуживающего персонала не превышает $1,06 \cdot 10^{-5} + 0,722 \cdot 10^{-6} = 1,13 \cdot 10^{-5}$ 1/год, которое согласно критериям, относится к допустимому риску.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Для предупреждения аварийной разгерметизации аппаратов или трубопроводов необходимо постоянно контролировать уровень загазованности воздушной среды путем отбора анализов воздуха, установкой газоанализаторов, а обслуживающий персонал выполняет следующие условия:

Все технологическое оборудование, работающее под давлением, оснащено предохранительными клапанами, выбранными с учетом требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

К обслуживанию технологического оборудования, работающего под давлением, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные по соответствующей программе, аттестованные и имеющие удостоверение на право обслуживания сосудов.

Технологическое оборудование, работающее под давлением, немедленно останавливается в случаях:

- если давление в сосуде поднялось выше разрешенного и не снижается, несмотря на меры, принятые персоналом;
- при выявлении неисправности предохранительных клапанов;
- при обнаружении в сосуде неплотностей, выпучин, разрыва прокладок;
- при неисправности манометра и невозможности определить давление по другим приборам;
- при выходе из строя всех указателей уровня жидкости;
- при возникновении пожара, непосредственно угрожающего сосуду, находящемуся под давлением.

Показания контрольно-измерительных приборов, находящихся на щите в операторной (давление, температура и т.д.), периодически проверяются дублирующими приборами, установленными непосредственно на аппаратах.

Сигнализация об отклонении параметров работы технологического оборудования от номинальных значений позволяет своевременно предупредить персонал о возможности возникновения аварийных ситуаций.

Все промышленные сооружения в целях защиты от прямых ударов, вторичных воздействий молнии и проявления статического электричества заземлены.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

В процессе работы оборудования возникает необходимость проведения профилактических и ремонтных работ, связанных с разгерметизацией оборудования и трубопроводной обвязки. При этом, несмотря на принимаемые меры (инвентарь, поддоны и др.), возможны проливы жидкости. Проливы при ремонтных и регламентных работах на технологическом оборудовании происходят на бетонированные и обдорюренные площадки, что обеспечивает возможность удержания загрязняющих веществ в пределах площадки с последующим их сбором в систему производственно - дождевой канализации.

При случайном или аварийном разливе опасного вещества рекомендуется смешать с большим количеством песка, вывести на полигон отходов производства для утилизации и уничтожить сжиганием, а место разлива необходимо промыть струей воды. Люди, занятые сжиганием химического реагента, пользуются противогазами или аппаратами автономного дыхания.

5.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

Система АСУ ТП предназначена для поддержания оптимальных режимов работы технологических объектов площадки ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал», экономичной и безаварийной работы оборудования, а также для экологической защиты от воздействия на окружающую среду вредных производственных факторов, возникающих как следствие нарушения режима работы или аварии. Система АСУ ТП создана для улучшения условий работы оператора и обслуживающего персонала.

Система оснащается станцией управления, которая обеспечивает управление технологическим оборудованием без постоянного присутствия оперативного персонала, светозвуковую сигнализацию состояния установки. На станции управления имеется сенсорная панель оператора, на которую выведены мнемосхемы, показания приборов, кнопки управления технологическим оборудованием.

Объекты и объёмы автоматизации

- Сигнализация достижения предельных температур в камере сжигания;
- Непрерывное измерение температуры в камере сжигания;
- Сигнализация возникновения пожара в камере сжигания;
- Измерение влажности продукта в камере сжигания;
- Сигнализация достижения предельных температур в камере дожига;
- Непрерывное измерение температуры в камере дожига;
- Сигнализация достижения предельных температур на горелках;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Лист
							28

Таблица 5.11 – Характеристики поражающих факторов

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Подтопление	Подъем уровня грунтовых вод. При подтоплении заболачивается и засоляется почва, ухудшается санитарное состояние местности, разрушаются здания, дороги.
Пучение грунтов	При строительстве существенно нарушаются естественные условия теплообмена на поверхности и в грунтах, изменяется рельеф, условия снегонакопления и дренажа, нарушается растительный покров. Это приводит к активизации процессов морозного пучения.
Землетрясения	Возникают в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии, передающиеся на большие расстояния в виде резких колебаний, приводящих к разрушению зданий, сооружений, пожарам.

Климатические воздействия, перечисленные в таблице 5.11, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала обслуживающего проектируемый объект. Однако они могут нанести ущерб самому объекту или технологическим решениям, направленным на обеспечение безопасной эксплуатации объекта проектирования, поэтому в проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

Подтопления

Наибольшую опасность при освоении территории представляет повышение уровня подземных вод - подтопление территории в процессе строительства и эксплуатации сооружений. При строительном освоении территории и дальнейшей ее эксплуатации воздействию техногенных факторов, в основном, подвергаются воды зоны аэрации и грунтовые воды первого от поверхности водоносного горизонта. Для предотвращения отрицательного воздействия проектируемых объектов на подземные воды, необходимо предусмотреть комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, отвод дождевых и паводковых вод с территории проектируемой площадки для их защиты от подтопления паводковыми водами и затопления поверхностными водами с прилегающих земель.

Пучение грунтов

При строительстве существенно нарушаются естественные условия теплообмена на поверхности и в грунтах, изменяется рельеф, условия снегонакопления и дренажа, нарушается растительный покров. Это приводит к активизации процессов морозного пучения.

В процессе строительства необходимо учитывать воздействия данных процессов и предусмотреть защитные мероприятия от их влияния.

На период производства инженерно-геологических изысканий участков развития многолетнемерзлых грунтов не выявлено.

Засоленные, набухающие, просадочные грунты на участке изысканий не встречены.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Лист
										30

Землетрясения

Землетрясение относится к умеренно опасным явлениям. При сейсмических подвижках земной коры возможны горизонтальные и вертикальные деформации грунтов.

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

Оповещение персонала об опасных природных явлениях и передачу информации о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется через оперативного дежурного территориального управления по делам ГО.

Решения по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для обеспечения необходимой прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости зданий и сооружений проектной документацией предусматриваются следующие технические мероприятия:

- выполнение необходимых расчетов конструкций, удовлетворяющих требованиям ФЗ №384-ФЗ и в соответствии с указаниями СП 20.13330.2016, СП 50-102-2003, СП 24.13330.2016, СП 16.13330.2017;

- выбор материалов, обладающих необходимыми прочностными характеристиками;

- антикоррозионная защита, гидроизоляция;

- выполнение строительно-монтажных работ согласно СП 70.13330.2012, при этом отклонения от проектных решений – не более допустимых для данного типа конструкций.

Основным материалом для несущих конструкций является сталь. Подбор материала (вида стали) металлических конструкций при проектировании осуществляется в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017 в зависимости от группы конструкции и климатического района строительства.

Стальные конструкции предусматриваются из стального профильного проката марки С345-5 по ГОСТ 27772-2015 и труб из стали марки ВСтЗсп5 ГОСТ 10705-80, 09Г2С ГОСТ 19281-2014.

Сварные соединения стальных конструкций принимаются в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017.

Сварка производится электродами Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-80.

Защита стальных конструкций от раскошения достигается за счет применения соответствующих материалов конструкций и антикоррозионной защиты.

Антикоррозионная защита металлических конструкций, закладных деталей и сварных швов, находящихся внутри помещений, обеспечивается заводом-изготовителем в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Антикоррозионная защита стальных конструкций, расположенных на открытом воздухе, выполняется в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 - надземные части

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

металлоконструкций покрываются полиуретановой эмалью в два слоя по цинкосодержащей эпоксидной грунтовке в один слой.

Перед нанесением антикоррозионного покрытия металлические поверхности подлежат очистке методом пескоструйной обработки. Поверхности металлоконструкций перед нанесением лакокрасочного покрытия должны иметь вторую степень очистки поверхности – для свай, третью степень очистки - для остальных конструкций согласно ГОСТ 9.402-2004.

В процессе строительства зданий и в начальный период его эксплуатации необходимо предусмотреть натурные наблюдения (мониторинг) за поведением конструкций сооружений и их фундаментами.

Решения по молниезащите и заземлению

Технические средства связи заземлить в соответствии с требованиями ПУЭ.

Видимое защитное заземление корпусов электрооборудования осуществлено согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2013, отдельными изолированными медными проводниками.

Заземление оборудования выполнено проводом сечением не менее 6,0 мм ГОСТ 31947-2012. Провод присоединен к контуру заземления согласно ПУЭ, инструкции завода-изготовителя на данное оборудование.

5.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

Финансирование мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций функционального и объектовых звеньев, содержанию органов управления, уполномоченных решать задачи предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществляется за счет собственных средств ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал».

В ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал» создан достаточный резерв финансовых и материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Перечень аварийного запаса для ликвидации ЧС представлен в приложении Г.

5.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Система оповещения о ЧС в ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал», эксплуатирующей проектируемый объект, решена теми же средствами связи, что и система оповещения ГО.

Оповещение работников ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал» и сервисных организаций об угрозе или возникновении ЧС осуществляет старший сменный диспетчер путем передачи информации по существующей системе оповещения, включая автоматизированную систему оповещения, а также телефонную и радиосвязь.

О происшедших авариях дежурный оператор должен:

- немедленно сообщить об этом руководству и сменному диспетчеру;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- отключить поврежденный участок и принять меры по ликвидации аварии в соответствии с планом ликвидации аварий (ПЛА);
- проинформировать диспетчера ЦИТС о принятых мерах по ликвидации аварии;
- сделать краткую, но ясную запись о случившемся в сменном (вахтовом) журнале, фиксируя место, сущность, причину аварии, принятые меры.

Схема оповещения экстренных служб и сторонних организация при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах ГУП РБ «Уфаводоканал» представлена в Приложении В.

5.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации

В случае возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте постоянно обслуживающий персонал подлежит укрытию в здании операторной.

С целью предупреждения возможной опасности, аварийных и нештатных ситуаций обслуживающий персонал обеспечен портативными радиостанциями и мобильной связью, а также предусмотрено оповещение персонала через локальную систему оповещения.

5.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций

В случае ЧС природного или техногенного характера эвакуация персонала с территории объекта, а также ввод сил и средств ликвидации ЧС, осуществляется автотранспортом по существующим дорогам. Решение на эвакуацию персонала принимает руководство в зависимости от степени опасности, состояния дорог и наличия транспорта.

Решение на ввод сил на объекты для ликвидации ЧС принимает Председатель КЧС и ОПБ (начальник ГО). При этом ввод сил достигается за счет переброски сил и средств ликвидации ЧС непосредственно к объекту, включением в группировку сил ликвидации ЧС подразделений, оснащенных инженерной и дорожной техникой (бульдозер, экскаватор), пожарной техникой и автомобилями с повышенной проходимостью, а также привлечением в группировку сил ликвидации ЧС инженерных и дорожных формирований территориальной подсистемы РСЧС, оснащенных тяжелой инженерной техникой.

Предусмотрены следующие мероприятия для беспрепятственного ввода и передвижения техники к проектируемым объектам:

- территория в пределах противопожарных расстояний между сооружениями в будет очищаться от горючих отходов, мусора, опавших листьев, сухой травы и т.п.;
- дороги, проезды и подъезды к сооружениям, а также к источникам противопожарного водоснабжения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------


32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

техники, содержаться в исправном состоянии. На период закрытия дорог в соответствующих местах, установка указателей направления объезда, устройство переездов через ремонтируемые участки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док		Подп.

Перечень нормативно-технической документации

- Федеральный закон РФ от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
- Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 № 804 «Положение о гражданской обороне в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.08.2016 № 804-дсп «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения»;
- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 10.11.1996 № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 г № 405 «Об установлении запретных и иных зон с особыми условиями использования земель для обеспечения функционирования военных объектов Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, выполняющих задачи в области обороны страны»;
- Постановление Правительства РФ от 27.04.2000 г. № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств»;
- Постановление Правительства РФ от 22.06.2004 г. №303 «Положение об эвакуации населения Российской Федерации, материальных и культурных ценностей в безопасные районы»;
- Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. N 533 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств";

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ	Лист
			1	-	Зам.	10-22		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

- Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 N 144 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»;
- Приказ МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ, Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25 июля 2006 года № 422/90/376 «Положение о системах оповещения населения»;
- Приказ МЧС России от 10.07.2009 N 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»;
- ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 3D (R~1,5DN). Конструкция;
- ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Тройники. Конструкция;
- ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Переходы. Конструкция;
- ГОСТ Р 54808-2011 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов;
- ГОСТ Р 55201-2012 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства;
- ГОСТ Р 42.0.01-2000 Гражданская оборона. Основные положения;
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования;
- ГОСТ Р 12.3.047-2012 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;
- ГОСТ Р 22.0.02-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменение N 1 к СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03;
- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ		Лист
											36

- СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003;
- СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования;
- СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90;
- СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населённых пунктов и объектов народного хозяйства;
- СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления;
- СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение А
(обязательное)
Выписка из реестра СРО



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
Объединение Проектировщиков "ОсноваПроект"»
(Ассоциация СРО "ОсноваПроект")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-98, +7 (911) 799-90-07
osnova_p@mail.ru
www.osnovaпроект.рф
ОГРН 1125300060253 ИНН 5321800449 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-П-176-19102012

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

27 июня 2022 г. ВРОП-0276114333/11

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение
Проектировщиков «ОсноваПроект» (Ассоциация СРО «ОсноваПроект»)

(полное и сокращенное наименования саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.osnovaпроект.рф, osnova_p@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-П-176-19102012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ГЕОТРЕСТ»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование
заявителя - юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОТРЕСТ»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	0276114333
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1080276001794
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Чернышевского, д.104, оф.ГЕОТРЕСТ
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов	ОП-0276114333

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

38

Наименование		Сведения
саморегулируемой организации		
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		03.07.2018
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		28.06.2018, 6/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		03.07.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ.		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
03.07.2018	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (треста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (треста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять подготовку проектной документации:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Директор
Ассоциации СРО «ОсноваПроекто»



С.В. Левитский

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

39

Приложение Б

(обязательное)

Задание на разработку специального раздела «ПМ ГОЧС»

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҒӘЗӘТТӨН ТЫШ ХӘЛДӘР БУЙЫНСА
ДӘУЛӘТ КОМИТЕТЫ

Пушкин урамы, 95, Өфө каласы, 450008
Тел.: (347) 218-11-88, факс (347) 218-12-88
E-mail: gkchs@bashkortostan.ru
https://gkchs.bashkortostan.ru/



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
(Госкомитет РБ по ЧС)

Пушкин ул., 95, г. Уфа, 450008
Тел.: (347) 218-11-88, факс (347) 218-12-88
E-mail: gkchs@bashkortostan.ru
https://gkchs.bashkortostan.ru/

ОГРН 1180280071291, ИНН 6276911948

23.08.2022 № 1208-01-1761
На № П0220 от 26.07.2022 г.

О направлении ТУ для
разработки раздела ПМ ГОЧС

Директору ООО «Геотрест»
Козыреву С.А.

450077, Республика
Башкортостан, г.Уфа,
ул.Чернышевского, д.104

Уважаемый Сергей Анатольевич!

В соответствии с запросом направляю Вам ЗАДАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ) и требования, подлежащие учету при разработке раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее – ПМ ГОЧС) в составе проектной документации объекта «Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
I. Общие сведения		
1.	Заказчик проекта	ГУП РБ «Уфаводоканал»
2.	Проектная организация	ООО «Геотрест» 450077, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Чернышевского, д.104
3.	Основание для проектирования и строительства	- Инвестиционная программа - Техническое задание «Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка».
4.	Вид строительства	Новое строительство
5.	Режим работы объекта	Определить проектом.
6.	Назначение и мощность объекта, номенклатура производства продукции (основные показатели)	Проектом предусматривается строительство установки по сжиганию высушенного осадка. Производительность мобильной установки с полным сгоранием органической части - до 2 900 кг/час. Влажность высушенного осадка - 35-40%. Ориентировочный расход природного газа - 65 м ³ /час. Установка для климатического исполнения (-45°C + +40 °C); Предусмотрено в составе установки: взрывозащитный бункер высушенного осадка, механизированные транспортеры, систему очистки выбросов; Механизированная загрузка высушенного осадка и

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

40

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		выгрузка зольного остатка; Площадка для складирования зольного остатка; Режимы управления технологическим оборудованием локальные (местные) – автоматический и ручной. Выполнение строительно-монтажных работ предусмотрено без прекращения процесса обработки осадка.
7.	Общая численность (штат) работников, обслуживающего персонала	Определить проектом.
8.	Место расположения объекта на территории Республики Башкортостан	МР Уфимский район Республики Башкортостан.
II. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны		
1.	Категория объекта по гражданской обороне	Категории объекта по гражданской обороне не определена.
2.	Данные о группе и категориях по ГО рядом расположенных городов и объектов	Проектируемый объект расположен на территории МР Уфимский район, 5 км. западнее от границы проектной застройки г. Уфа, отнесенного к группе территорий по ГО.
3.	Наименования зон (из перечня, приведенного в СП 165.1325800.2014 «ИТМ ГО»), в пределах которых находится проектируемый объект	Объект попадает: - в зону возможных сильных разрушений от взрывов и пожаров, происходящих в мирное время в результате аварий на самом объекте (прил. А СП 165-1325800.2014); - в зону световой маскировки, согласно п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012, разд. 10 СП 165.1325800.2014.
4.	Сведения о наличии защитных сооружений ГО.	ЗС ГО отсутствуют.
5.	Сведения о необходимости проектирования и строительства ЗС ГО	Строительство ЗС ГО не требуется.
III. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		
1.	Сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах (землетрясениях, оползнях, селях, лавинах, абразии, переработке берегов, карсте, суффозии, просадочности пород, наводнениях, подтоплениях, эрозиях, ураганах, смерчах и др.) требующих превентивных защитных мер	1. Республика Башкортостан не входит в зону опасных землетрясений, смерчей, лавин и селей. 2. Сведения о зонах распространения оползней, абразий, карста, суффозий, просадочности пород запросить в установленном порядке в соответствующих организациях и учесть их при разработке проектной документации. 3. Использовать заключение организации, выполняющей инженерно-строительные изыскания на территории проектируемого объекта. 4. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов запросить в соответствующих организациях и учитывать их данные. Использовать данные СП 20.13330.2016 «Газоснабжение и воздействие», Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*, СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», СП 14.13330.2018 «Строительство в

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

41

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		сейсмических районах», с учетом Постановления Правительства РФ от 04.07.2020 №985.
2.	Перечни и места расположения существующих и намечаемых к строительству потенциально опасных объектов, транспортных коммуникаций, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС, в пределах которых размещается проектируемый объект	<p>На территории Уфимского района расположены следующие потенциально-опасные объекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пожаровзрывоопасные объекты: УПН «Сергеевка» ООО «Башнефть-Добыча»; ЛПДС «Нурлино» Черкасского НУ АО «Транснефть - Урал»; ЛПДС «Черкассия» Черкасского НУ АО «Транснефть-Урал». <p>При разработке раздела «ПМ ГОЧС» в составе проекта учесть маршруты перевозок опасных грузов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие автомобильной дороги федерального значения М-7, по которым осуществляются перевозки взрывопожароопасных грузов. В качестве расчетного сценария ЧС принять перевозки взрыво-, пожароопасных грузов - ГСМ марок А - 76, АИ - 92, 95 и ДТ, расчётный вес которого принять по объёму ёмкостей. <p>В местах пересечения проектируемого газопровода с подземными коммуникациями и инженерными сооружениями, работы вести с обязательным вызовом представителя организации владельца пересекаемых объектов.</p> <p>Рассмотреть наиболее вероятные сценарии ЧС на самом объекте проектирования (пожары, ЧС вследствие постороннего вмешательства в деятельность объекта) и выполнять расчеты по различным сценариям действия сил и средств по локализации и ликвидации возможных пожаров, так же возможных аварий на транспортных коммуникациях.</p>
3.	Дополнительные сведения об источниках ЧС на объекте, которые необходимо учесть при проектировании	<p>Дополнительные источники ЧС, которые необходимо учитывать при проектировании объекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неблагоприятные погодные явления: пожар, удар молнии, шквалистый ветер, обильный снегопад, метель и т.д. 2. Отключение электроснабжения. 3. Террористический акт. 4. Столкновение автотранспорта на территории. 5. Аварии на сетях инженерного обеспечения: <ul style="list-style-type: none"> - система внешнего электроснабжения; - система освещения трассы и т.д. <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание финансовых и материальных резервов для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте. - комплекс защитных мероприятий по максимальному снижению материального ущерба и количества пострадавших; - применить современные методы и технологии по обеспечению пожаробезопасности проектируемого объекта; - предусмотреть защиту от неблагоприятных погодных

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

42

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>ялений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности; - применить надежно действующие, и регулярно проверяемые контрольно-измерительные приборы, устройства противоаварийной защиты, средств получения, переработки и передачи информации; - выполнить защитное зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводу сети; - разработать комплекс антитеррористических мероприятий; - обеспечение экстренной эвакуации людей с территории объекта; - разработать порядок действия обслуживающего персонала при возникновении различных видов ЧС; предусмотреть удобные подъезды для автотранспорта, в том числе и для противопожарных машин; - предусмотреть установку в помещениях проектируемого объекта противопожарных датчиков и систему пожаротушения; - предусмотреть ограждение (обозначение) и электроосвещение территории объекта; - организовать рациональное движение людей проектируемого объекта, исключая случаи пересечения людских потоков. <p>Производство строительно-монтажных работ при пересечении с подземными инженерными сетями выполнять после согласования Заказчиком с представителями-балансодержателями коммуникаций и в присутствии их.</p>
4.	Требования по созданию систем оповещения, в том числе СМИС (СМИК)	<p>1. Создание для проектируемого объекта локальную систему оповещения не требуется, однако предусмотреть объектовую систему оповещения, интегрированной системой оповещения с МАСЦО (РАСЦО) разработанной в соответствии с СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»;</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> локальную автоматизированную систему управления, КИПиА и выполнить отдельным разделом «Автоматизация технологических процессов»; установку 2 (двух) АРМ «Диспетчера» нового объекта автоматизации (визуализация и управление) (установить в диспетчерских пунктах службы ОСК на правобережной и левобережной площадках); интеграцию нового объекта автоматизации в существующую систему АСУТП цеха обработки отходов. <p>передачу сигналов в АРМ диспетчера на удаленный диспетчерский пункт всех рабочих параметров и аварийных сигналов со шкафа телекоммуникаций через оптоволоконный кабель с последующим преобразованием в TCP/IP (Ethernet);</p>



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>2. Объект должен включаться в общегосударственную систему оповещения (радио, телефон, факс, телевидение).</p> <p>3. Предусмотреть возможность оповещения о возникновении ЧС: - Администрацию МР Уфимский район РБ, т.(34727) 2-23-47, факс 3-49-71; ЕДДС 2-02-05.</p>
5.	Требования по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность потенциально опасного объекта	В целях предотвращения постороннего вмешательства в деятельность объекта предусмотреть комплекс мероприятий по его охране в соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов.
6.	Перечень основных нормативных документов по проектированию ПМ ГОЧС	<p>Учитывать требования следующих документов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный Закон от 29.12. 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»; 2. Федеральный Закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» (с изменениями на 9 ноября 2020 года); 3. Федеральный Закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (с изменениями на 11 июня 2021 года); 4. Федеральный Закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями на 30 декабря 2021 года); 5. Федеральный Закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями на 16 апреля 2022 года); 6. Федеральный Закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» (с изменениями на 26 мая 2021 года); 7. Федеральный Закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (с изменениями на 11 июня 2021 года); 8. Федеральный Закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 30 апреля 2021 года); 9. ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»; 10. ГОСТ Р 2.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурирование систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования»; 11. ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий»; 12. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»; 13. СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны»; 14. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; 15. СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны».



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

44

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>16. СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»;</p> <p>17. СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем металлических и полиэтиленовых труб»;</p> <p>18. МДС 11-16.2002. Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений, утвержденные Первым заместителем Министра МЧС России от 12.09.2001;</p> <p>19. Учитывать требования ведомственных нормативных документов.</p>
IV. Дополнительные требования		
1.	Сведения о необходимости разработки декларации промышленной безопасности объекта	Необходимость разработки декларации промышленной безопасности объекта определить в соответствии с ФЗ № 116 от 21.07.1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2.	Сведения о наличии у проектной организации лицензии на разработку раздела «ПМ ГОЧС» в составе проектной продукции	Проектные организации должны представить: - сведения из реестра СРО, подтверждающие их право на выполнение проектно-исследовательские работ; - наличие сертификата соответствия ГОСТ Р ИСО 9001.., копию приложить к разделу «ПМ ГОЧС».
3.	Наименование органа, в который должен быть направлен раздел «ПМ ГОЧС» рабочего проекта	Согласно п. 4.11 ГОСТ Р 55201-2012 подраздел «ПМ ГОЧС» подлежит государственной экспертизе, осуществляемой в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности и техническом регулировании.
4.	Количество экземпляров раздела «ПМ ГОЧС» рабочего проекта	Согласно требованию заказчика.

Первый заместитель
председателя

К.С. Первов

Иск. Шайкулов Ф.Ф.
Тел. 8 (347) 241-75-19



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

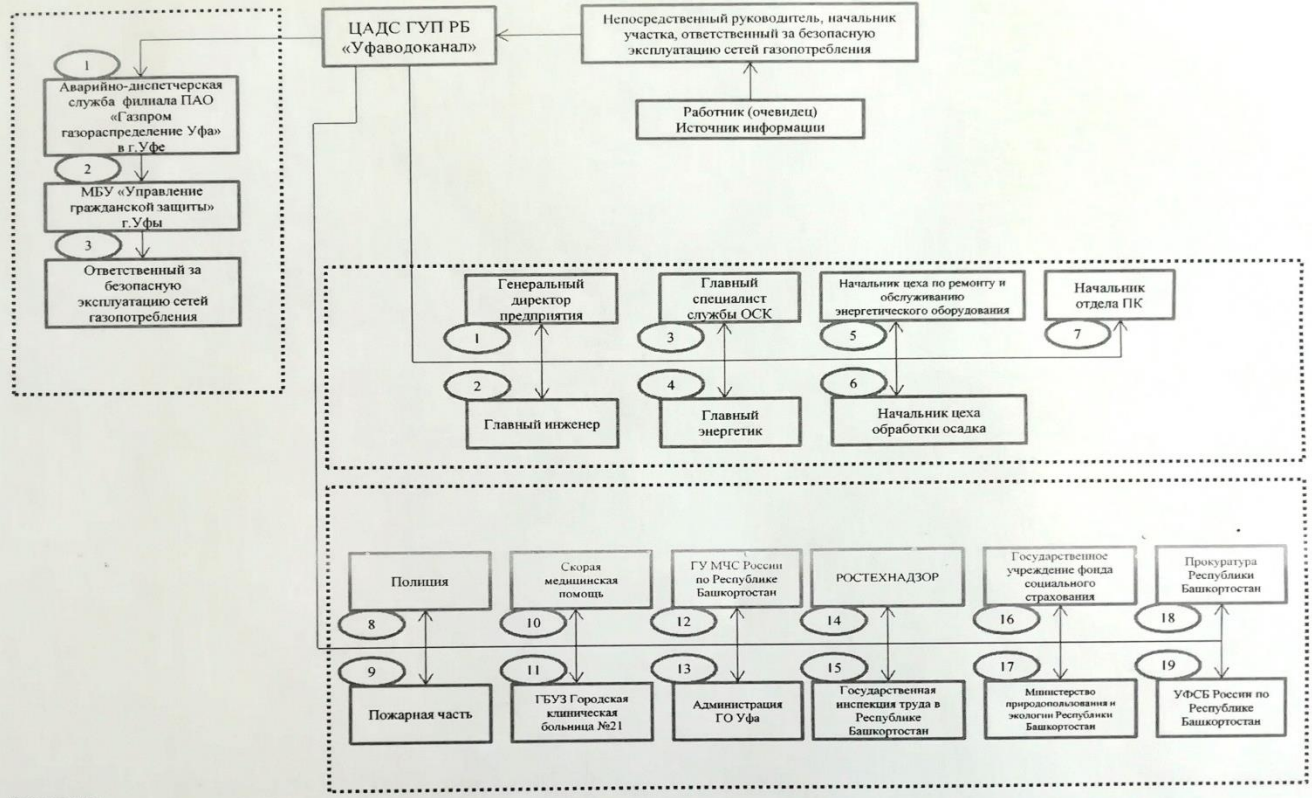
45

Изм. Колуч. Лист Подок Подп. Дата

Приложение В

(обязательное)

Схема оповещения экстренных служб и сторонних организация при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах ГУП РБ «Уфаводоканал»



Сокращения

- ГО - городской округ
- РО - региональное отделение
- РОСТЕХНАДЗОР - Западно-Уральское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
- УФСБ - Управление федеральной службы безопасности
- - порядковый номер оповещения
- ГУ - главное управление
- СБ - служба безопасности
- МЧС - Министерство Российской Федерации, по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- ГБУ АСС РБ - Государственное бюджетное учреждение Аварийно-спасательная служба Республики Башкортостан

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

Приложение Г

(обязательное)

Перечень аварийного запаса для ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах ГУП РБ «Уфаводоканал»

Перечень аварийного запаса труб, арматуры, соединительных деталей

Наименование материалов	Аварийный запас	Примечание
1	2	3
Трубы Д 80(п.м.)	11	
Трубы Д 100 (п.м.)	11	
Соединительные детали:		
- отводы 90° Д 80	1	
- отводы 45° Д 80	1	
- отводы 90° Д 100	1	
- отводы 45° Д 100	1	
- заглушки ГОСТ 17379-2001	8	
- тройники ГОСТ 17376-2001	2	
- переходы ГОСТ 17378-2001	2	
Задвижки ручные в комплекте с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками	2	
Заглушки Ду-80, Ду-100	по 2 на диаметр трубы	
Крепежный материал шпильки L-65, M-12, L-80, M 16	155	
Средства герметизации:		
- шары резиновые, шт.	4	

Перечень комплекта аварийного поста (запас инструментов, материалов, приборов и средств индивидуальной защиты)

Наименование	Характеристика	Количество	Примечание
1	2	3	4
Молоток		1 шт	
Кувалда		1 шт	
Зубило		2 шт	
Лопата штыковая		2 шт	
Лом		2 шт	
Пила по дереву		1 шт	
Топор		1 шт	
Гаечный ключ	9x12	2 шт	
	17x19	2 шт	
	19x22	2 шт	
	22x24	2 шт	
Ключ накидной		2 шт	
Ключ гаечный	№2	1 шт	
Сальниковая набивка	8x8	2 кг	
	12x12	2 кг	
	16x16	2 кг	
Солидол		2 кг	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

47

Изм. Колуч. Лист № док Подп. Дата

Наименование	Характеристика	Количество	Примечание
1	2	3	4
Прокладка паронитовая	3 мм, Ду 50	2 шт	
	3 мм, Ду80	2 шт	
	3 мм, Ду150	2 шт	
Противогаз шланговый	ПШ-1	2 шт	блок для хранения пож. инвентаря
Предупредительные знаки «Огнеопасно! Газ!», « Стой! Опасная зона»		2 шт	
		2 шт	
Аптечка медицинская		1 шт	в операторной
Сигнализатор	СГГ-4М	1 шт	в операторной
Фонарь аккумуляторный		1 шт	в операторной

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ

Лист

48

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ




Обозначение	Наименование	Примечание
32211097813-П-00000-ГОЧС-ГЧ	Ведомость документов графической части	
32211097813-П-00000-ГОЧС-Ч1	Установка по сжиганию высушенного осадка. Ситуационный план (1:25000)	
32211097813-П-00000-ГОЧС-Ч2	Установка по сжиганию высушенного осадка. Зоны возможных поражений. Воздействие ударной волны взрыва по сценариям 1C ₂₋₁ , 1C ₃₋₁	
		Всего 3 листа

Согласовано	

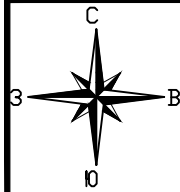
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

32211097813-П-00000-ГОЧС-ГЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуряева			20.04.22
Н.контр.		Даянов			20.04.22
ГИП		Аскарров			20.04.22
Ведомость документов графической части					
		Стадия	Лист	Листов	
		П		1	
ООО «Геотрест»					

Республика Башкортостан
Уфимский район



Площадка
"Уфаводоканал"

Взам. инв. N
Инв. N подл.

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Хуснутдинов		<i>Хуснутдинов</i>	11.04.22
Проверил		Аскарлов		<i>Аскарлов</i>	11.04.22
Нач. отг.					
Н. контр.		Даянов		<i>Даянов</i>	11.04.22
ГИП		Аскарлов		<i>Аскарлов</i>	11.04.22

32211097813-00000-ГОЧС-41

Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал».
Установка по сжиганию высушенного осадка

Установка по сжиганию
высушенного осадка

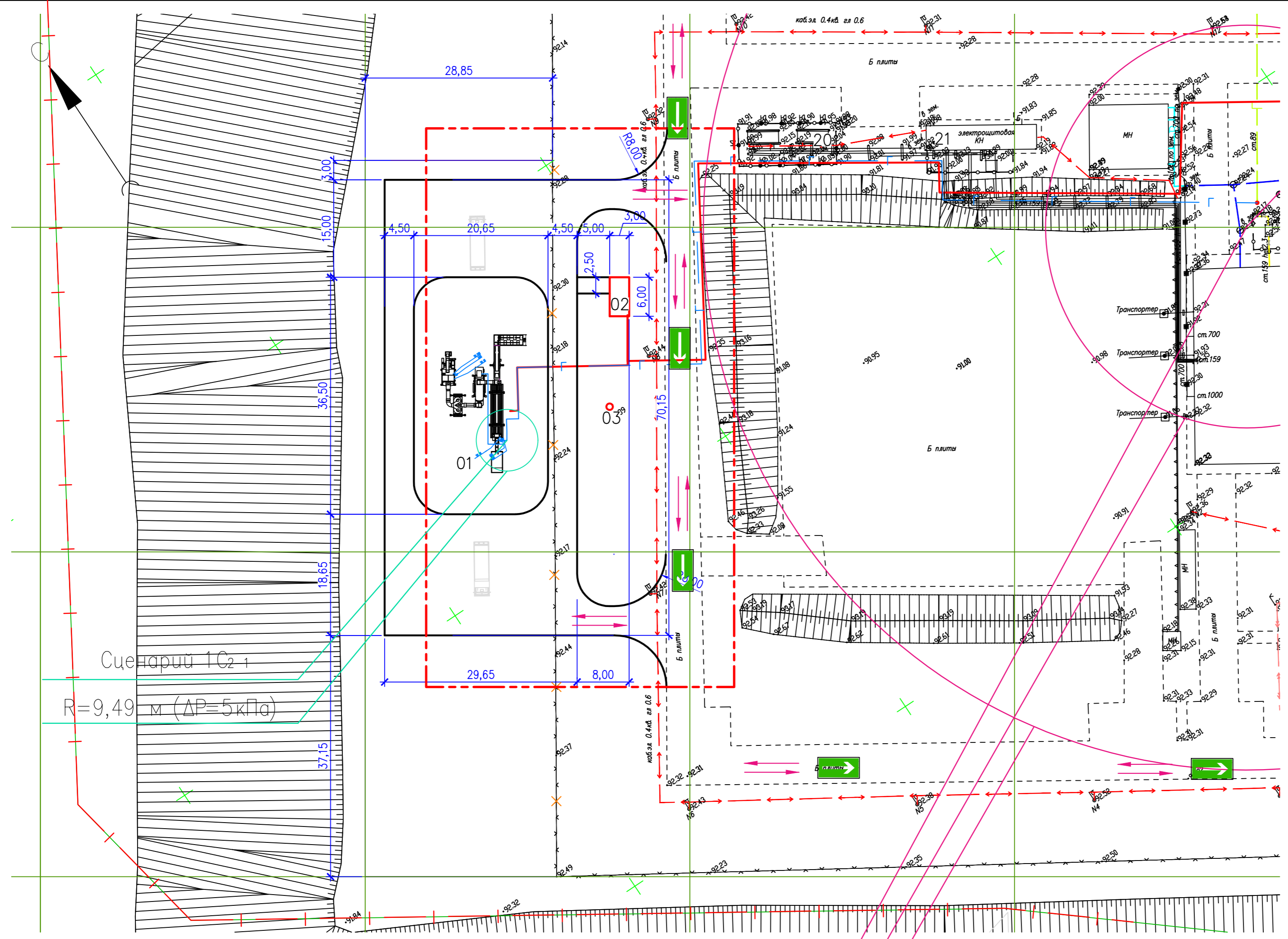
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Ситуационный план (1:25000)

ООО "Геотрест"

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование
Проектируемые здания и сооружения	
01	Установка по сжиганию высушенного осадка
02	Блок управления
03	Прожекторная мачта
04-10	Номер не использован
Существующие здания и сооружения	
20	Градирня
21	Электрощитовая



Сценарий 1С2-1
 $R=9,49$ м ($\Delta P=5$ кПа)

Сценарий 1С3-1
 $R=62,01$ м ($\Delta P=12$ кПа)
 $R=167,4$ м ($\Delta P=5$ кПа)

Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Граница участка освоения
	Граница участка по ППЗУ
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемые внутриплощадочные проезды
	Направление движения транспорта
	Направление путей эвакуации людей
	Ограждение
	Демонтируемые здания и сооружения

32211097813-00000-ГОЧС-42					
Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уралводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гурьева				11.04.22
Проверил	Аскарбов				11.04.22
Нач. отд.					
Н. контр.	Даянов				11.04.22
ГИП	Аскарбов				11.04.22
Установка по сжиганию высушенного осадка			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
Зоны возможных поражений. Воздействие ударной волны взрыва по сценариям 1С2-1, 1С3-1					000 "Геотрест"



Создано: _____
 Взам. инв. № _____
 Подпись и дата: _____
 Инв. № подл. _____

Разрешение		Обозначение		32211097813-П-00000-ГОЧС			
10-22		Название объекта строительства		«Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка»			
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание	
1	35	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ.. Актуализирован перечень нормативно-технической документации. Лист заменен.				Документация скорректирована согласно замечаниям заказчика по письму № 01/15742 от 24.08.2022г.	
Согласовано		Изм. внес		Гуляева		26.08.22	
Н. контр.		Составил					
		ГИП		Аскарлов		26.08.22	
		Утв.					
ООО «Геотрест»						Лист	Листов
							1

Разрешение	Обозначение	32211097813-П-00000-ГОЧС
17-22	Название объекта строительства	«Цех обработки осадка службы ОСК ГУП РБ «Уфаводоканал». Установка по сжиганию высушенного осадка»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	40-45	32211097813-П-00000-ГОЧС-ТЧ Добавлено Приложение Б. Листы заменены.		Документация скорректирована согласно замечаниям Заказчика по письму № 40-ПТО/1082 от 06.10.2022г.

Согласовано	
Н. контр.	

Изм. внес	Гуряева		07.10.22	ООО «Геотрест»	Лист	Листов
Составил						
ГИП	Аскарров		07.10.22			
Утв.						1