



Общество с ограниченной ответственностью  
«Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»  
Россия, 620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, оф. 900  
Тел./факс: (343) 283-01-06; 283-01-05; 283-01-04  
E-mail: [mail@eco-project.ru](mailto:mail@eco-project.ru), [http:// www.eco-project.ru](http://www.eco-project.ru)

---

**ЭНЕРГОЦЕХ АО «СинТЗ»  
«ГРЯЗНЫЙ ОБОРОТНЫЙ ЦИКЛ»  
(ОЗСОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий  
по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного  
характера**

**ЭП-929.ПР-ГОЧС**

**Том 16**

Президент Группы компаний ЭКО-ПРОЕКТ,  
доктор техн. наук

Ю.А. Галкин

Директор ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Е.М. Басков

Технический директор, канд. техн. наук

Е.А. Уласовец

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭП-929.ПР-ГОЧС-С	Содержание тома 16	2
ЭП-929.ПР-СП	Состав проектной документации	3
ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ	Текстовая часть	6 Изм.1
ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ	Графическая часть	60

--	--	--	--	--	--

1	-	Зам.	05-23	<i>А.А.</i>	03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС-С**

Инов. № подл.	Разработал	Александров	<i>А.А.</i>	11.22
	Проверил	Уласовец	<i>У.У.</i>	11.22
	Н. контр.	Пашнова	<i>П.П.</i>	11.22
	Техн.директор	Уласовец	<i>У.У.</i>	11.22

Содержание тома 16

Стадия	Лист	Листов
П		1
 ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" г. Екатеринбург		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЭП-929.ПР-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ЭП-929.ПР-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	442-22-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	442-22-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Изм.1
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5	ЦЛКМ-041.07-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	Изм.1
6	ЭП-929.ПР-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	Изм.1
7	ЭП-929.ПР-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
8	ЭП- 929.ПР-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
9	ЭП- 929.ПР-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
		Подраздел 6. Система газоснабжения	Подраздел не разрабатывается
		Подраздел 7. Технологические решения	
10	ЭП-929.ПР-ИОС7.1	Книга 1. Технология водоподготовки и обезвоживания осадка	

1	-	Зам.	09-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## ЭП-929.ПР-СП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	3


 ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разраб.	Сисина		11.22
Проверил	Сливная		11.22
Гл. спец.	Сливная		11.22
Н. контр.	Пашнова		11.22
Техн. директо	Уласовец		11.22

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
11	ЦЛКМ-041.07-ИОС7.2	Книга 2. Автоматизированная система управления и КИП	
12	ЭП-929.ПР-ПОС	<b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства	Изм.1
		<b>Раздел 7.</b> Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Раздел не разрабатывается
		<b>Раздел 8.</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
13.1	ЭП-929.ПР-ООС1	Книга 1. Период эксплуатации	
13.2	ЭП-929.ПР-ООС2	Книга 2. Период строительства	
14	ЭП-929.ПР-ПБ	<b>Раздел 9.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Изм.1
		<b>Раздел 10.</b> Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Раздел не разрабатывается
15	ЭП-929.ПР-ЭЭ	<b>Раздел 10(1).</b> Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		<b>Раздел 11.</b> Смета на строительство объектов капитального строительства	Раздел не разрабатывается

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

1	-	Зам.	09-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-СП

Лист

2



## Предисловие

Проектная документация по объекту «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)» разработана на основании Договора № 130021001248 от 18 октября 2021 г., заключенного между ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ» и Акционерным обществом «Синарский трубный завод» (АО «СинТЗ»).

Исходными данными для разработки подраздела являются:

1. Письмо № ИВ-226-2419 от 01.07.2022, выданное ГУ МЧС России по Свердловской области, содержащее «Исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, включаемых в задание на проектирование».

2. ГОСТ 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" (официально представлен на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)).

Объектом проектирования является комплекс очистных сооружений, предназначенных для очистки воды «грязного» оборотного цикла (ГОЦ) прокатного производства цеха Т-2 до установленных в Задании показателей качества по взвешенным веществам, нефтепродуктам, температуре и др., подачи очищенной охлажденной воды потребителям с требуемым напором, а также обезвоживания образующегося осадка для возможности его транспортировки.

Технический директор, канд. техн. наук



Уласовец Е.А

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

Инв. № подл.	Разработал	Александров		11.22
	Проверил	Уласовец		11.22
	Гл. спец.			
	Н. контр.	Пашнова		11.22
	Техн. директор	Уласовец		11.22

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	54
 ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" г. Екатеринбург		

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Обозначения и сокращения</b> .....	6
<b>1. Данные об организации – разработчике раздела МП ГОЧС</b> .....	7
1.1 Краткая характеристика проектируемого объекта, его места расположения и основных технологических процессов.....	7
1.2 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.....	9
<b>2. Перечень мероприятий по гражданской обороне (ГО)</b> .....	11
2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне.	11
2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне.....	11
2.3 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.....	11
2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.....	12
2.5 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.....	12
2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий и сооружений требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне.....	12
2.7 Обоснование численности наибольшей работающей смены организаций и предприятий в военное время.....	13
2.8 Обоснование численности дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности в военное время.....	13
2.9 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 2.10 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.....15
- 2.11 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4.....17
- 2.12 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).....17
- 2.13 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....18
- 2.14 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.....19
- 2.15 Мероприятия по приспособлению объектов коммунального назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.....19
- 2.16 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.....19
- 2.17 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.....19
- 2.18 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта, средствами индивидуальной защиты.....20
- 2.19 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.....20
- 3. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....21**
- 3.1 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.....21
- 3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.....23
- 3.3 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.....28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

Лист

3

- 3.4 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.....32
- 3.5 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.....33
- 3.6 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.....34
- 3.7 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах.....34
- 3.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.....36
- 3.9 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий...38
- 3.10 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасные объектов).....39
- 3.11 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111-2008..... 39

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

3.12 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 ..... 40

**4. Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС.....41**

**Приложение А.** Письмо МЧС России №ИВ-226-2419 от 01.07.2022 г.....44

**Приложение Б.** Служебная записка АО «СинТЗ» №СЗ-86-0091 от 12.10.2022 г.....50

**Приложение В.** Удостоверение о повышении квалификации, выданное Александрову Дмитрию Олеговичу, ПК № 0228388, рег. номер ГОЧС-01/04.17-01 .....51

**Приложение Г.** Приказ о создании резерва МТР № 66 от 27.01.2023.....52

**Таблица регистрации изменений.....54**

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Лист

5

## Обозначения и сокращения

В настоящем документе применены следующие обозначения и сокращения:

<b>БОО</b>	- блок обезвоживания осадка;
<b>БОС</b>	- блок очистных сооружений;
<b>ГОЦ</b>	- проектируемый комплекс объектов, предназначенных для подачи, очистки и охлаждения воды «грязного» оборотного цикла водоснабжения цеха Т-2, для подачи очищенной охлажденной воды потребителям «грязного» оборотного цикла водоснабжения цеха Т-2, для подачи очищенной охлажденной воды в УЧОЦ, а также для обезвоживания образующегося осадка;
<b>ЯО-2</b>	- вторичная яма окалины;
<b>ОКУД</b>	- отстаивание, классификация, уплотнение, дренирование (сооружение для обезвоживания осадка конструкции ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»);
<b>СЗЗ</b>	- санитарно-защитная зона;
<b>РСЧС</b>	- единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;
<b>ГО</b>	- гражданская оборона;
<b>ЧС</b>	- чрезвычайная ситуация;
<b>ЕДДС</b>	- единая дежурно-диспетчерская служба;
<b>ДДС</b>	- дежурно-диспетчерская служба;
<b>ЛСО</b>	- локальная система оповещения;
<b>КПТС-АСО</b>	- комплекс программно-технических средств автоматизированной системы оповещения;
<b>ЗС ГО</b>	- защитное сооружение гражданской обороны;
<b>СОУЭ</b>	- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
<b>СИЗ</b>	- средство индивидуальной защиты;
<b>ОПС</b>	- охранно-пожарная сигнализация;
<b>ПКП</b>	- приемно-контрольный прибор;
<b>ПЦН</b>	- пульт централизованного наблюдения пожарной охраны;
<b>АХОВ</b>	- аварийно химически опасное вещество;
<b>ПДК</b>	- предельно-допустимая концентрация;
<b>ОЯ</b>	- опасные явления;
<b>ВПК</b>	- ведомственная пожарная команда.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 1 Данные об организации – разработчике раздела МП ГОЧС

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами», подраздел 3 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» разработан:

Обществом с ограниченной ответственностью ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»:

Юридический адрес: 620049, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, оф.900.

Тел./факс: (343) 283-01-04, 283-01-05, 283-01-06

E-mail: mail@eco-project.ru

http://www.eco-project.ru

ИНН 6674139144 / КПП 667001001

Выполнен специалистом ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»:

Александров Д.О. – Специалист. Удостоверение о повышении квалификации ПК № 0228388 рег. номер ГОЧС-01/04.17.-01.

ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ» является членом ССРО «Региональная Проектная Ассоциация» (ССРО «РЕПРА»). Выписка из реестра членов СРО № СРО П-144-03032010 на право выполнения определенного вида работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, представлена в томе 1.

Состав и содержание проектной документации соответствует постановлению Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### 1.1 Краткая характеристика проектируемого объекта, его места расположения и основных технологических процессов

В административном отношении площадка проектируемого строительства расположена в г. Каменск-Уральский Свердловской области, на территории «АО «СинТЗ» (Синарский трубный завод), ул. Заводской проезд, дом 1.

В данной проектной документации представлен комплекс очистных сооружений, которые предназначены для очистки воды «грязного» оборотного цикла прокатного производства и термоотдела цеха Т-2 АО «СинТЗ» (ГОЦ).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Очистные сооружения ГОЦ размещаются на свободном от застройки участке юго-восточнее здания цеха Т-2.

В состав проектируемого комплекса очистных сооружений ГОЦ входят:

- Блок очистных сооружений (далее по тексту **БОС**);
- Блок обезвоживания осадка (далее по тексту **БОО**);
- Вторичная яма окалины (далее по тексту **ЯО-2**);
- Объекты инфраструктуры, обеспечивающие функционирование очистных сооружений:
  - коммуникационный переход (наземный);
  - площадка грузоподъемного механизма (с козловым грейферным краном);
  - трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ (встроенная в БОС);
  - эстакады технологических трубопроводов;
  - эстакада теплосети;
  - кабельная эстакада (в т.ч. по существующим опорам);
  - наружные сети водоснабжения и канализации;
  - наружные телекоммуникационные сети;
  - автодороги, благоустройство, наружное электроосвещение площадки;
  - подключение к существующей ГПП-3 Волоочильная.

В здании БОС размещается оборудование для очистки и охлаждения воды объединенного «грязного» оборотного цикла водоснабжения прокатного производства цеха Т-2 и локального оборотного цикла спрейерной установки термоотдела цеха Т-2, насосные группы подачи воды на градирни, потребителям ГОЦ и термоотдела цеха Т-2, потребителям УЧОЦ, подачи воды на собственные нужды очистных сооружений, оборудование приготовления и дозирования растворов реагентов, перекачки осадка, сбора и сгущения нефтепродуктов и др.

В состав БОО включены 6-секционный аппарат ОКУД для обезвоживания крупной окалины и окалиномаслосодержащего осадка, помещение обслуживания кассетных фильтров с насосной станцией перекачки осветленной воды и узлом дозирования известкового молока. Секции ОКУД обслуживаются козловым грейферным краном для отгрузки обезвоженного осадка.

Здание БОС и БОО соединены наземным полнопроходным коммуникационным переходом.

Вторичная яма для окалины ЯО-2 располагается на покрытии БОО для сокращения протяженности шламопроводов и трубопроводов осветленной воды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Режим работы комплекса очистных сооружений – круглогодичный, непрерывный, круглосуточный, 2-х сменный (продолжительность смены 12 часов), годовой фонд рабочего времени – **8 760 часов** (365 дней).

Технологическая схема очистки ГОЦ предусматривает следующие этапы:

- отстаивание загрязненной воды во вторичной яме для окалины ЯО-2 (грубая механическая очистка);
- реагентная обработка и осветление воды в отстойниках-флокуляторах;
- охлаждение оборотной воды;
- подача очищенной охлажденной воды потребителям ГОЦ;
- обезвоживание осадка (окалины);
- сбор и сгущение уловленных нефтепродуктов.

**Принадлежность к опасным производственным объектам:** в соответствии с Федеральным законом РФ от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» на проектируемом объекте «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)» опасным производственным объектом IV класса опасности является сооружение «Площадка грузоподъемного механизма» по критерию использования стационарно установленного козлового грейферного крана.

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

Участок проектируемого строительства, согласно ГПЗУ РФ-66-2-31-0-00-2023-0001, расположен в пределах земельного участка с кадастровым номером 66:45:0100211:841 на землях населенных пунктов с разрешенным использованием под производственную площадку.

В настоящее время для предприятия АО «СинТЗ» (г. Каменск-Уральский) разработан Проект расчетной санитарно-защитной зоны. На проект получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 01.09.2022 г. №66.01.31.000.Т.001791.09.22.

Размер санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ» варьируется от 0 (по границе промплощадки) до 500 м:

- в северном направлении – от 14 до 61 м;
- в северо-восточном направлении – 500 м;
- в восточном направлении – от 12 м (по границе садово-дачного товарищества № 17) до 500 м;
- в юго-восточном направлении – от 269 м (по границе садово-дачного товарищества № 17) до 500 м;
- в южном направлении – от 0 метров (по границе промплощадки) до 397 м;
- в юго-западном направлении – по границе промплощадки;
- в северо-западном направлении – от 0 метров (по границе земельного участка с кадастровым номером 66:45:0100376:5) до 109 м.

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Размещение проектируемых очистных сооружений ГОЦ в пределах действующего производственного объекта и его СЗЗ не противоречит требованиям санитарного законодательства.

Размер потенциальной санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта, согласно разделу 13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, составляет 300 м (при производительности объекта до 50000 м<sup>3</sup>/сутки).

Границы СЗЗ проектируемых очистных сооружений ГОЦ не выходят за границы СЗЗ промплощадки АО «СинТЗ».

На основании выполненных расчетов по фактору химического воздействия на атмосферный воздух, с учетом градостроительной ситуации согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 можно сделать вывод о достаточности СЗЗ указанных размеров.

Таким образом, пересмотра границ СЗЗ промплощадки АО «СинТЗ» в связи со строительством и дальнейшей эксплуатацией очистных сооружений ГОЦ не требуется.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

По данным Государственного доклада и Письма МПР РФ от 20.02.2018 №05-12-32/5143 на территории Свердловской области расположены 5 ООПТ федерального значения: Висимский государственный природный биосферный заповедник (расположен на территории Горнозаводского, Кировградского ГО и городского округа Верхний Тагил), государственный природный заповедник «Денежкин Камень» (Североуральский ГО), национальный парк «Припышминские боры» (Талицкий и Тугулымский ГО) и 2 дендрологических парка / ботанических сада (г. Екатеринбург).

**Таким образом, территория города Каменска-Уральского и участок проектируемого строительства расположены за пределами ООПТ федерального значения.**

Согласно постановлению правительства Свердловской области от 17.01.2001 г. № 41-ПП «Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий областного значения», на территории МО г. Каменск-Уральский и МО Каменский район расположено 22 ООПТ регионального значения.

Согласно информации Администрации г. Каменска-Уральского, Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области и информационного письма от Минприроды России, в границах участка проектируемого строительства отсутствуют ООПТ местного, регионального и федерального значения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 2 Перечень мероприятий по гражданской обороне (ГО)

### 2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Категорирование объектов по гражданской обороне (ГО) осуществляется в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Согласно исходным данным и требованиям, выданным для разработки настоящего раздела Главным управлением МЧС РФ по Свердловской области, проектируемый объект расположен на территории предприятия, отнесённого ко 2 категории по ГО.

### 2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

В соответствии с исходными данными и требованиями Главного Управления МЧС России по Свердловской области объект строительства является не категорированным по гражданской обороне. Проектируемый объект расположен в проектной застройке города Каменска-Уральского, территория которого не отнесена к 3 группе по ГО.

### 2.3 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

В соответствии с СП 165.1325800.2014 объект проектирования попадает в зону световой маскировки.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 проектируемый объект расположен в зоне возможных опасностей:

- в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения;
- в зоне возможного образования завалов от зданий и сооружений;
- возможного химического заражения.
- в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55201-2012 в зоне световой маскировки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции**

Объект проектирования не имеет категории по ГО, в другое место не перемещается. Демонтаж сооружений и технологического оборудования в особый период и короткие сроки нецелесообразен. Выпуск иной продукции не предусмотрен.

Объект проектирования расположен на территории предприятия, отнесённого ко 2 категории по ГО. АО «СинТЗ» продолжает работу в условиях военного времени (Основание: Приказ Минпромторга России от 27.09.2022 №4070, в ред. от 30.12.2022 №5653).

**2.5 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**

В соответствии с исходными данными и требованиями от Главного Управления МЧС России по Свердловской области проектируемый объект расположен на территории предприятия, отнесённого ко 2 категории по ГО. Работу в военное время продолжает при наличии мобилизационного задания.

**2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий и сооружений требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне**

Исходя из требований максимально возможного ограничения зоны пожара, обеспечения нераспространения пожара на рядом расположенные сооружения, в том числе при обрушении горящего сооружения, условий максимального ограничения прямого и косвенного материального ущерба здания, объект не отнесён ко 2 категории по гражданской обороне.

Характеристики:

- степень огнестойкости здания – **III** (табл.27 СП 31.13330.2021);
- класс функциональной пожарной опасности – **Ф5.1**;
- класс конструктивной пожарной опасности – **С0**;
- класс ответственности здания – **II** (табл.27 СП 31.13330.2021).

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Лист

12

**2.7 Обоснование численности наибольшей работающей смены организаций и предприятий в военное время**

Вновь устанавливаемое оборудование работает в непрерывном автоматическом режиме, отдельные технологические операции осуществляются полуавтоматически или вручную дежурным персоналом. Численность наибольшей работающей смены участка в мирное время составляет 6 чел. В военное время численность работников определяется в соответствии с мобилизационным заданием.

Численность наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время не превысит численности персонала в мирное время.

**2.8 Обоснование численности дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности в военное время**

Вновь устанавливаемое оборудование работает в непрерывном автоматическом режиме, отдельные технологические операции осуществляются полуавтоматически или вручную дежурным персоналом станции. Численность работников дежурного персонала участка в мирное время составляет 17 чел. В военное время численность работников определяется в соответствии с мобилизационным заданием.

**2.9 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий**

В соответствии с Приказом МЧС России № 578, Минкомсвязи России № 365 от 31 июля 2020 года "Об утверждении Положения о системах оповещения населения" предусмотрены следующие мероприятия:

- Передача информации и сигналов оповещения осуществляется органами повседневного управления РСЧС с разрешения руководителей постоянно действующих органов управления РСЧС по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания, через радиовещательные и телевизионные передающие станции операторов связи и организаций телерадиовещания с перерывом вещательных программ для оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций, с учетом положений статьи 11 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Речевая информация длительностью не более 5 минут передается населению, как правило, из студий телерадиовещания с перерывом программ вещания. Допускается 3-кратное повторение передачи речевой информации.

Передача речевой информации должна осуществляться, как правило, профессиональными дикторами, а в случае их отсутствия - должностными лицами уполномоченных на это организаций.

В исключительных, не терпящих отлагательства случаях, допускается передача с целью оповещения кратких речевых сообщений способом прямой передачи или в магнитной записи непосредственно с рабочих мест оперативных дежурных (дежурно-диспетчерских) служб органов повседневного управления РСЧС.

По решению постоянно действующих органов управления РСЧС в целях оповещения допускаются передачи информации и сигналов оповещения с рабочих мест дежурного персонала организаций связи, операторов связи, радиовещательных и телевизионных передающих станций.

ЕДДС предназначена для приема и передачи сигналов оповещения ГО от вышестоящих органов управления, сигналов на изменение режимов функционирования муниципальных звеньев территориальной подсистемы РСЧС, приема сообщений о ЧС (происшествиях) от населения и организаций, оперативного доведения данной информации до соответствующих ДДС экстренных оперативных служб и организаций (объектов), координации совместных действий ДДС экстренных оперативных служб и организаций (объектов), оперативного управления силами и средствами соответствующего звена территориальной подсистемы РСЧС, оповещения руководящего состава муниципального звена и населения об угрозе возникновения или возникновении ЧС (происшествий).

Средствами оповещения о ЧС являются существующая система ЛСО АО «СинТЗ», в состав которой входят сирены С-40 (сирены), системы громкоговорящего оповещения, каналы радио- и телевещания.

Для передачи населению или работникам потенциально опасных объектов информации о надвигающейся ЧС, случившейся аварии или катастрофе применяются технические средства оповещения сирены С-40.

Сирены предназначены для подачи сигнала населению «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!». Этот сигнал привлекает (обращает) внимание населения на необходимость приема последующих основных и экстренных сигналов оповещения по гражданской обороне.

Для снижения отрицательных последствий возникшей ЧС и организации мероприятий по обеспечению жизнедеятельности населения и инфраструктуры населенных пунктов вве-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

дены сигналы оповещения, которые передаются заблаговременно, и порядок информирования населения о чрезвычайных ситуациях, которые приведены в п.2.8 раздела проекта.

Электросирена С-40 (оповещатель звуковой) используется на открытом воздухе при температуре от -минус 40 °С до + 40 °С и влажности до 80%. Технические характеристики сирены С-40:

- уровень звукового давления на расстоянии одного метра от оси рабочего колеса, более 120 дБ;
- частота звуковых колебаний 400-450 Гц;
- номинальное напряжение 380±10% В;
- потребительская электрическая мощность не более 3 кВт;
- номинальный диаметр рабочего колеса 400 мм;
- номинальная высота рабочего колеса 110 мм;
- номинальная частота вращения 3000 об/мин;
- габаритные размеры электросирены: высота 540 мм, диаметр 740 мм, масса не более 45 кг.

Вид климатического исполнения электросирены С-40 У1 по ГОСТ 15150-69. Условия эксплуатации сирены сигнальной С-40:

- температура окружающего воздуха от минус 45°С до плюс 40°С;
- относительная влажность окружающего воздуха 95% при 25°С;
- атмосферное давление - 650...800 мм.рт.ст;
- содержание в атмосфере коррозионного-активных реагентов должно соответствовать

типу категории II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.

На территории АО «СинТЗ» создана и введена в эксплуатацию объектовая система оповещения – КПТС-АСО (Схема оповещения приведена в Графической части раздела).

### 2.10 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемый объект попадает в зону светомаскировки, т.к. находится на удалении менее 600 км от государственной границы (СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по ГО. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90). В мирное время на территории Свердловской области инженерно-технические мероприятия по подготовке к частичному или полному затемнению не осуществляются, а проводятся только организационные мероприятия по подготовке к отключению наружного и внутреннего освещения проектируемого объекта. Световая маскировка проводится с целью создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение с воздуха населенных пунктов и объектов путем

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

визуального наблюдения или с помощью оптических приборов.

Световую маскировку объекта проектирования, находящегося в зоне маскировки территорий, должны предусматривать в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения.

Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, следует проводить заблаговременно, в мирное время.

В режиме частичного затемнения следует предусматривать завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность в городских округах и поселениях, а также на объектах капитального строительства.

Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть проведен не более чем за 3 ч. Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов (улиц и территорий). Режим ложного освещения вводят по сигналу "Воздушная тревога" и отменяют с объявлением сигнала "Отбой воздушной тревоги". Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем за 3 мин.

Маскировка производственных огней (факелов, горячего шлака, расплавленного металла и т.д.) допускается проведением инженерно-технических мероприятий по изменению излучаемого спектра электромагнитных излучений и создания ложных огней аналогичной интенсивности во всем спектре электромагнитных излучений. В этом случае допускается выключать внутреннее электроосвещение производственных помещений после окончания маскировки производственных огней, находящихся в них, но не позднее чем через 5 мин после подачи сигнала "Воздушная тревога".

### УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ ТЕРРИТОРИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ

Управление наружным освещением территорий предприятий необходимо проектировать централизованным.

Централизация управления наружным освещением осуществляется следующими методами:

- прямым;
- дистанционным;

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

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

– телемеханическим.

При этом должно быть предусмотрено принудительное отключение освещения и исключена возможность включения освещения средствами автоматики.

Включение и отключение всех установок наружного освещения должно производиться из общего распределительного устройства с обозначением ЩО.

С введением режимов затемнения в пункте управления освещением должно быть установлено дежурство в темное время суток.

#### МАСКИРОВКА ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ. СВЕТОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В режиме частичного затемнения освещенность снижается до уровней, предусмотренных СП 264.1325800.2016, путем выключения части светильников, установки ламп пониженной мощности или использования регуляторов напряжения.

В режиме полного затемнения в производственных и вспомогательных зданиях, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу ВТ, применяется электрический способ маскировки — отключение освещения.

Дежурный обслуживающий персонал при прохождении сигнала «Воздушная тревога» производит заблаговременно отключение наружного и внутреннего освещения проектируемого объекта путем отключения в ЩО.

Светомаскировочные мероприятия проводятся заблаговременно, по плану ГО организации, в составе комплексной маскировки предприятия АО «СинТЗ».

#### 2.11 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4

Специальных решений по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ при проектировании объекта не принималось.

Качество воды в наружном водопроводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

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

В соответствии с исходными данными и требованиями от Главного Управления МЧС России по Свердловской области, объект проектирования не попадает в зону радиоактивного заражения, в связи с этим обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению), не требуется.

Введение режимов радиационной защиты на территории предприятия, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению) в период военного времени, осуществляется организацией, отнесенной к категории по ГО.

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

Лист

17

### 2.13 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Проектом предусматриваются решения по безаварийной остановке технологического процесса.

Персонал производит аварийное отключение приборов и средств автоматизации строго с указаниями технологических регламентов.

При остановке технологического оборудования обеспечиваются требования безопасности, установленные проектной документацией в соответствии с техническими инструкциями, с учетом применяемых технологических процессов и системы контроля.

Перечень мероприятий направлен на обеспечение требований:

- промышленной безопасности,
- электрической безопасности,
- взрыво-пожарной и пожарной безопасности,
- механической безопасности,
- безопасности системы управления,
- к производственным помещениям,
- к производственным площадкам и территории производственного предприятия.

Объект проектирования имеет возможность безаварийной остановки технологических процессов в любой момент времени путем перекрытия запорно-регулирующей арматуры и отключения технологических линий средствами автоматики.

Все технические решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения отображены в полном объеме в следующих томах настоящей проектной документации:

1. **Раздел 4** «Конструктивные и объемно-планировочные решения» шифр (442-22-КР).
2. **Раздел 5** «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1 «Система электроснабжения» шифр ЦЛКМ-041.07-ИОС1,
  - Подраздел 2 «Система водоснабжения» шифр ЭП-929.ПР-ИОС2,

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

- Подраздел 3 «Система водоотведения» шифр ЭП-929.ПР-ИОС3,
- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» шифр ЭП-929.ПР-ИОС4,
- Подраздел 7 «Технологические решения» шифр ЭП-929.ПР-ИОС7.1 и ЦЛКМ-041.07-ИОС7.2.

3. **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» шифр ЭП-929.ПР-ПБ.**

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

Ввиду того, что объект проектирования не имеет категорию по ГО, решения по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения не принимались.

**2.15 Мероприятия по приспособлению объектов коммунального назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники**

Ввиду того, что объектом проектирования являются очистные сооружения, мероприятия по приспособлению объектов коммунального назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не принимались.

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

Ввиду того, что объектом проектирования являются очистные сооружения, мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта не принимались.

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории предприятия АО «СинТЗ» осуществляются силами НФ ГО организации, отнесенной к категории по ГО.

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

В соответствии с исходными данными Главного Управления МЧС России по Свердловской области на проектируемом объекте строительство защитных сооружений

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Лист

19

гражданской обороны не предусматривается. Наибольшая рабочая смена подлежит укрытию в имеющихся ЗС ГО, находящихся на территории АО «СинТЗ» в непосредственной близости от объекта проектирования, т.к. на территории АО «СинТЗ» находится 14 ЗС ГО общей вместимостью 6394 чел.

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

Резервы материальных ресурсов предусматриваются заблаговременно эксплуатирующей организации в целях экстренного привлечения необходимых средств и могут включать: запасы материально-технических средств (специальная и автотранспортная техника, средства малой механизации, приборы, оборудование, средства оснащения ГО); специальное имущество ГО (СИЗ, приборы радиохимической разведки, дозиметрического контроля, приборы и комплекты специальной обработки, средства фильтровентиляции и регенерации воздуха защитных сооружений ГО, индивидуальные средства медицинской защиты, средства связи); средства индивидуальной защиты; запасы медицинских средств. Также, при необходимости, в состав резервов материальных ресурсов могут быть включены и другие материальные ресурсы. Приказ о создании резерва МТР № 66 от 27.01.2023 приведен в Приложении Г.

**2.19 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы**

В соответствии с исходными данными Главного Управления МЧС России по Свердловской области, объект проектирования расположен на территории АО «СинТЗ», отнесённого ко 2 категории по ГО, и расположен на территории города Каменска-Уральского, отнесенного к 3 группе по ГО. Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы осуществляются в соответствии с решением эвакуокомиссии г. Каменска-Уральского по плану ГО.

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

### 3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

**Чрезвычайная ситуация (ЧС)** - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей,

**Предупреждение чрезвычайных ситуаций** - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения (Закон РФ от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»).

#### 3.1 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 соответствии с Федеральным законом РФ от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ объект «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01) в части «Площадки грузоподъемного механизма» является опасным производственным объектом IV класса опасности по критерию использования стационарно установленного козлового грейферного крана.

На объекте проектирования не применяются опасные вещества, аварии с которыми могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами.

Наиболее вероятные аварии, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации, связаны с пожарами на объекте проектирования.

Для обнаружения пожара здание очистных сооружений оборудуется 2-ым типом системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). На основании вышеизложенного в проекте выбран звуковой и световой способ оповещения.

Для оповещения о пожаре предусмотрена пожарная сигнализация. В качестве пускового элемента запроектированы ручные и дымовые пожарные извещатели.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ</b>	Лист 21

### Система охранно-пожарной сигнализации

Система охранно-пожарной сигнализации (ОПС) построена на блочно-модульном принципе и включает в себя приемно-контрольный прибор (ПКП), пульт контроля и управления функционированием ОПС, блок индикации.

Для обеспечения надежности электроснабжения системы ОПС используется резервированный источник питания 220 В, 50 Гц, имеющий в своем составе аккумуляторную батарею. Источник питания оснащен интерфейсом RS-485, что позволяет своевременно контролировать работоспособность устройств питания ОПС.

Источник питания запитывается от щита электроснабжения противопожарных устройств (AS4), который в свою очередь запитан от главного силового распределительного щита с АВР (AS1) кабелем типа «ВВГнг(А)-FRLS».

ПКП имеет возможность контролировать 20 шлейфов сигнализации, в которые включены неадресные извещатели. Извещатели в шлейфах разделяются по функционально-территориальному признаку (зонам).

Применяются следующие виды пожарных извещателей: дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый и ручной.

ПКП выдает команды на устройства системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), выдает сигнал «Пожар» на системы вентиляции (отключение приточно-вытяжных систем, систем кондиционирования, закрытие противопожарных клапанов), а также сигналы о срабатывании пожарной сигнализации на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) пожарной охраны.

Для здания Блока очистных сооружений (БОС) предусматриваются технические устройства, соответствующие 2 типу - световые оповещатели непостоянного действия «Выход», звуковой оповещатель. Эвакуационные знаки безопасности (направление движения) учтены в проекте электроосвещения в сетях аварийного (эвакуационного) освещения (см. том 5).

Информация «пожар» передается на пульт централизованного наблюдения диспетчера ведомственной пожарной команды АО «СинТЗ». Для передачи сигнала используется существующая система передачи извещений по радиоканалу «ОКО-3» производства ООО «ОКО-НТЦ».

ПКП, блок управления, блок индикации и источник питания ОПС размещается в помещении операторского пункта в БОС.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Подробное описание мероприятий по пожарной безопасности объекта проектирования приведены в Разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» шифр ЭП-929.ПР–ПБ в составе данной проектной документации.

**3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте**

В связи с тем, что в непосредственной близости от объекта проектирования расположена железнодорожная станция «Каменск-Уральский», рассмотрим гипотетический сценарий аварии попадания в зону химического поражения при разливе АХОВ Хлор и Аммиак.

**Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях на рядом расположенных ПОО, а также объектах транспорта**

**Прогнозирование последствий аварий с АХОВ**

Прогнозирование масштабов зон заражения при авариях с АХОВ выполняется в соответствии с «Методикой оценки последствий химических аварий (Методика «ТОКСИ». Редакция 2.2)», утвержденной директором НТЦ «Промышленная безопасность» В.И. Сидоровым.

Некоторые сведения о химической аварии и об опасных химических веществах.

*Химическая авария* - авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ, способная привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений, или к химическому заражению окружающей природной среды.

*Предельно допустимая концентрация опасного вещества (ПДК)* – максимальное количество опасных веществ в почве, воздушной или водной среде, измеряемое в единице объема или массы, которое при постоянном контакте с человеком или при воздействии на него за определенный промежуток времени практически не влияет на здоровье людей и не вызывает неблагоприятных последствий (ГОСТ Р 22.0.05-2020).

*Опасное химическое вещество* – вещество прямое или опосредованное воздействие которого на человека может вызвать острое и хроническое заболевание людей или их гибель (ГОСТ Р 22.0.05-2020). *Химическое заражение* - распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу людям, животным и растениям в течение определенного времени.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

*Зона химического заражения* - территория или акватория, в пределах которых распространены или куда привнесены опасные химические вещества в концентрациях или количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, для животных и растений в течение определенного времени.

*Первичное облако* – облако АХОВ, образующееся в результате очень быстрого (за 1-2 минуты) перехода в атмосферу части АХОВ, и распространяющееся по ветру от места выброса.

*Вторичное облако (или шлейф)* – облако АХОВ, образующееся в результате испарения АХОВ с подстилающей поверхности или из разгерметизированного оборудования и распространяющееся по ветру от места выброса.

*Ингаляционная токсодоза* – интеграл по времени концентрации АХОВ в воздухе, при условно постоянной во времени концентрации АХОВ в заданной точке – произведение концентрации АХОВ в воздухе на время экспозиции.

*Время экспозиции* – время, за которое набирается ингаляционная токсодоза (верхний предел интегрирования концентрации по времени в формуле расчета токсодозы).

*Пороговая токсодоза* – наименьшая ингаляционная токсодоза АХОВ, вызывающая у человека, не оснащенного средствами защиты органов дыхания, смерть с 50% вероятностью (табулированное значение для каждого АХОВ).

**Хлор** - зеленовато-желтый газ с резким удушливым запахом, тяжелее воздуха, мало растворим в воде; не горюч, не пожароопасен, поддерживает горение многих органических веществ; раздражает дыхательные пути, может вызвать отек легких; приводит к нарушению в крови содержания свободных аминокислот.

*Признаки поражения:* сильное жжение, резь в глазах, слезотечение, учащенное дыхание, мучительный кашель, общее возбуждение, страх, в тяжелых случаях - рефлекторная остановка дыхания.

*Первая помощь:*

- в зараженной зоне - обильное промывание глаз водой, надевание противогаза, эвакуация на носилках;
- после эвакуации - промывание глаз водой, обработка участков кожи водой, мыльным раствором, покой, немедленная эвакуация в лечебное учреждение, ингаляции кислорода не проводить.

**Аммиак** - бесцветный газ с резким специфическим запахом, примерно в два раза легче воздуха, хорошо растворим в воде; горюч, взрывоопасен в смеси с воздухом. Общие токсические эффекты аммиака обусловлены его действием на нервную систему. Снижается способность мозговой ткани усваивать кислород, нарушается свертываемость крови, теряется

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

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

память, наблюдается потеря зрения, обостряются различные хронические заболевания (бронхит и др.).

*Признаки поражения:* обильное слезотечение, боль в глазах, ожог конъюнктивы и роговицы, потеря зрения, приступообразный кашель; при поражении кожи - химический ожог I, II степени.

*Первая помощь:*

- в зараженной зоне - обильное промывание глаз водой, надевание противогаза; обильное промывание пораженных участков кожи водой; срочный вынос из зоны заражения;
- после эвакуации - покой, тепло, при физических болях - в глаза закапать по 2 капли 1%-ного раствора новокаина; на пораженные участки кожи - примочки из 3-5%-ного раствора борной, уксусной или лимонной кислот; внутрь - теплое молоко с питьевой содой, обезболивающие средства: 1 мл 1%-ного раствора морфина (гидрохлорида или промедола) подкожно 1 мг 0,1%-ного атропина сульфата, при остановке дыхания - НВЛ.

В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций на транспортных магистралях, связанных с выбросом АХОВ, которые могут привести к возникновению поражающих факторов, в разделе рассмотрены ситуации с разгерметизацией железнодорожных цистерн.

Разлив данных АХОВ сопровождается:

- образованием зон разлива;
- образованием зон опасных концентраций аммиака в атмосферном воздухе.

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в качестве исходных данных принимаются:

- величина выброса АХОВ  $Q_1$  - количественное содержание АХОВ в максимальной по объему единичной емкости (технологической, складской, транспортной и т.д.);
- метеорологические условия – инверсия, скорость ветра - 1 м/с, направление ветра – в сторону проектируемого объекта, температура окружающего воздуха + 20°C.
- АХОВ разлито свободно на подстилающей поверхности с толщиной слоя жидкости равной 0,05 м по всей площади разлива.

Рассматриваем сценарий, по которому происходит полное разрушение емкости хранения с выбросом всего объема ОХВ, образование первичного облака, рассеяние первичного облака и воздействие на окружающую среду.

Расчет глубины зоны возможного химического заражения АХОВ с помощью данных приложения СП 165.1325800.2014.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ</b>

## Характеристики зон заражения при возникновении чрезвычайных ситуаций с АХОВ на объектах ПОО

- **Сценарий №1:** Разгерметизация контейнера с АХОВ (Хлор) грузоподъемностью 1 т., перевозимого по линейному объекту.

- **Сценарий №2:** Разгерметизация контейнера с АХОВ (Аммиак), грузоподъемностью 1 т.

### Расчет зон поражения по Сценарию №1

Авария на автотранспорте с участием автоцистерны с АХОВ (Хлор). Определяем эквивалентное количество вещества в первичном облаке:  $QЭ1 = 0,18 \cdot 1 \cdot 0,23 \cdot 0,6 \cdot 8 = 1 \text{ т.}$

Определяем время испарения хлора:

$$T = \frac{0,05 \cdot 1,553}{0,052 \cdot 2,23 \cdot 0,2} = \frac{0,08}{0,24} = 0,33 \text{ ч} = 19 \text{ мин.}$$

Определяем эквивалентное количество вещества во вторичном облаке:

$$QЭ1 = (1 - 0,018) \times 0,052 \times 1 \times 2,34 \times 0,23 \times 1 \times 1 \times \frac{8}{0,05 \cdot 1,553} = 2,8 \text{ т}$$

По Приложению В (таблица В.2) СП 165.1325800.2014 для 1 т находим глубину зоны возможного химического заражения для первичного облака:

$$\Gamma_1 = 1,68 \text{ км.}$$

Находим глубину зоны возможного химического заражения для вторичного облака.

Согласно Приложению В (таблица В.2) СП 165.1325800.2014 глубина зоны возможного химического заражения для 1 т составляет 1,68 км, а для 3 т – 2,91 км. Интерполированием находим глубину зоны возможного химического заражения по вторичному облаку для 11,8 т.

Определяем:

$$\Gamma_2 = 1,68 + \left( \frac{2,91 - 1,68}{3 - 1} \right) (2,8 - 1) = 2,7 \text{ км.}$$

Находим полную глубину зоны возможного химического заражения:

$$\Gamma = 2,7 + 0,84 = 3,54 \text{ км.}$$

Таким образом, глубина зоны возможного химического заражения хлором в результате аварии может составить 3,54 км;

продолжительность действия источника заражения - около 30 мин.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Расчет зон поражения по Сценарию №2

Авария на транспорте с участием цистерны с АХОВ (Аммиак). Определяем эквивалентное количество вещества в первичном облаке:

$$Q_{Э1} = 0,18 \cdot 1 \cdot 0,23 \cdot 0,6 \cdot 8 = 1 \text{ т.}$$

Определяем время испарения аммиака:

$$T = \frac{0,05 \times 1,2}{0,052 \times 2,23 \times 0,2} = \frac{0,06}{0,24} = 0,25 \text{ ч} = 15 \text{ мин.}$$

Определяем эквивалентное количество вещества во вторичном облаке:

$$Q_{Э1} = (1 - 0,018) \times 0,052 \times 1 \times 2,34 \times 0,23 \times 1 \times 1 \times \frac{8}{0,25 \cdot 1,2} = 2,6 \text{ т}$$

По Приложению В (таблица В.2) СП 165.1325800.2014 для 1 т находим глубину зоны возможного химического заражения для первичного облака:  $\Gamma_1 = 1,68 \text{ км}$ .

Находим глубину зоны возможного химического заражения для вторичного облака. Согласно Приложению В (таблица В.2) СП 165.1325800.2014 глубина зоны возможного химического заражения для 1 т составляет 1,68 км, а для 3 т – 2,91 км.

Интерполированием находим глубину зоны возможного химического заражения по вторичному облаку для 11,8 т.

Определяем:

$$\Gamma_2 = 1,68 + \left( \frac{2,91 - 1,68}{3 - 1} \right) (1,8 - 1) = 2,1 \text{ км.}$$

Находим полную глубину зоны возможного химического заражения:

$$\Gamma = 2,1 + 0,84 = 2,94 \text{ км.}$$

Таким образом, глубина зоны возможного химического заражения хлором в результате аварии может составить 2,94 км;

продолжительность действия источника заражения - около 30 мин.

Характеристики зон заражения при выбросе 1 т сжиженного хлора (Сценарий №1) и 1 т аммиака (Сценарий №2) на железной дороге приведены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1. Характеристики зон заражения при выбросе 1 т сжиженного хлора**

Параметры	Показатели
Глубина зоны поражения, км	3,54
Продолжительность поражающего действия, час	до 0,5
Время испарения хлора, мин.	19

**Вывод.** Таким образом, проектируемый объект окажется в зоне поражения парами хлора при аварийной ситуации на железной дороге, связанной с выбросом 1 т сжиженного хлора из контейнера.

Количество людей, которое может попасть в зону действия поражающих факторов, возникающих при аварии на железной дороге, носит случайный характер и зависит от места и времени возникновения аварийной ситуации.

**Таблица 2. Характеристики зон заражения при выбросе 1 т сжиженного аммиака**

Параметры	Показатели
Глубина зоны поражения, км	2,94
Продолжительность поражающего действия, час	до 0,5
Время испарения аммиака, мин.	15

**Вывод.** Таким образом, территория объекта окажется в зоне поражения парами аммиака при аварийной ситуации на железной дороге, связанной с выбросом 1 т аммиака.

Количество людей, которое может попасть в зону действия поражающих факторов, возникающих при аварии на железной дороге, носит случайный характер и зависит от места и времени возникновения аварийной ситуации.

### 3.3 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

Участок проектируемого строительства расположен в г. Каменск-Уральский, который находится в зоне умеренно-континентального климата с характерной резкой изменчивостью погодных условий, хорошо выраженными сезонами года. Город Каменск-Уральский расположен в климатическом подрайоне IV, район определен как умеренно холодный (район П4).

**Таблица 3- Климатические характеристики**

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
<u>Климатические параметры холодного периода</u>		
Температура воздуха наиболее холодных суток с $P = 0.98 / 0.92$	°С	-43 / -39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с $P = 0.98 / 0.92$	°С	-38 / -33
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-46
Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $< 0$ °С	сут. °С	160 -10.2

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

Лист

28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	сут. $^{\circ}\text{C}$	219 -6.3
Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $<10^{\circ}\text{C}$	сут. $^{\circ}\text{C}$	237 -5.2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	78
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	%	73
Количество осадков за ноябрь - март	мм	121
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	-	южное
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	2.3
Средняя скорость ветра за период со средней суточной $t$ воздуха $< 8^{\circ}\text{C}$	м/с	3.2
<u>Климатические параметры теплого периода</u>		
Барометрическое давление	гПа	996
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	$^{\circ}\text{C}$	25
Абсолютная максимальная температура воздуха	$^{\circ}\text{C}$	39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	$^{\circ}\text{C}$	12
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	%	58
Количество осадков за апрель - октябрь	мм	361
Суточный максимум осадков	мм	101
Преобладающее направление ветра за июнь - август	-	Северное
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	0

Район характеризуется следующими показателями:

- нормативное значение веса снегового покрова  $1,5 \text{ кН/м}^2$ ;
- нормативное значение ветрового давления  $w_0 = 0,30 \text{ кПа}$  (II район);
- толщина стенки гололеда 5 мм (II район).

Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства приведены в соответствии с данными Технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации шифр. 822-06.22-ИГМИ.

С учетом данных по сейсмогрунтовым условиям площадки расчетная сила сейсмического воздействия на проектируемый комплекс зданий по карте «А» ОСР-2015 для города Каменска-Уральского составляет 5 баллов по шкале MSK-64.

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Опыт местного строительства зданий и сооружений оценивается, как положительный при осуществлении защитных мероприятий от опасных инженерно-геологических процессов и соблюдении рекомендаций по строительству на специфических грунтах.

**Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, а также категорию их опасности в соответствии с СП 115.13330.2016**

Наиболее опасными явлениями погоды для района расположения объекта могут являться: грозы, сильные ветры со скоростью 20 м/с и более, ливни с интенсивностью 30 мм/час и более, град с диаметром частиц более 20 мм, сильные морозы, снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа, гололед, которые повторяются с различной периодичностью, туманы. На рассматриваемой территории среднее число дней с туманом по МС составляет 13 дней в году; наибольшее число дней с туманом составляет 25 дней. Наиболее часто туманы бывают с октября по март, достигая максимума в декабре и январе. Средняя продолжительность туманов за год по МС составляет 46 часов.

**Таблица 4 - Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций природного характера**

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки ливень, метель	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций
Гроза	Электрические разряды
Смерч	Разрушение элементов кровли здания
Отложения мокрого снега	Порывы воздушных линий электропередач в результате нагрузок мокрого снега на провода

Поскольку объект проектирования не находится в зоне опасных сейсмических воздействий, выполнение норм проектирования, установленных СП 14.13330.2018 (Актуализированная редакция СНиП II-7-81)\* «Строительство в сейсмических районах» не требуется.

Опасные природные процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружений и территории, отсутствуют. Поэтому при строительстве не требуется выполнение мероприятий, предусмотренных СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» (актуализи-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

рованная редакция СНиП 22-02-2003) (взамен СНиП 2.01.15-90, СН 517-80, СН 518-79, СН 519-79). Климатические воздействия, перечисленные в таблице №4, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала объекта, однако, они могут нанести ущерб зданию и оборудованию, поэтому в проекте должны быть предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений:

• **ливневые дожди** - затопление территории и подтопление фундаментов предотвращается сплошным водонепроницаемым покрытием и планировкой территории с уклонами в сторону ливневой канализации;

• **ветровые нагрузки** - в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*) элементы зданий объекта рассчитаны на восприятие ветровых нагрузок при скорости ветра 23 м/с;

• **выпадение снега** - конструкции кровли рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*) для данного района строительства;

• **сильные морозы** - производительность системы отопления рассчитана в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (актуализированная редакция СНиП 41-01-2003)\*; теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций должны быть выбраны в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*) для климатического пояса, соответствующего условиям района строительства;

• **грозовые разряды** - согласно требованиям РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» предусматривается защита объекта от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений;

• **природные пожары** - объект строительства располагается в районе, не подверженном природным лесоторфяным пожарам.

К опасным явлениям (ОЯ) относят гидрометеорологические явления, которые по своему значению, интенсивности, продолжительности или времени возникновения могут нанести значительный ущерб отдельным отраслям народного хозяйства и представляют угрозу безопасности людей. Из наблюдаемых метеорологических явлений к ОЯ могут быть отнесены ветер, осадки, туман, метель, гололедно-изморозевые отложения, если их интенсивность, значение и продолжительность достигают или превосходят критерии, установленные для конкретной территории, которые менялись в различные периоды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В настоящее время опасными явлениями считаются: снегопады интенсивностью 20 мм и более за промежуток времени 12 час и менее; сильные дожди в количестве 50 мм и более (в ливнеопасных районах 30 мм и более) за 12 часов и менее или 30 мм за 1 час и менее; сильные ветры и шквалы со скоростью ветра 25 м/с и более; сильные метели с ухудшением видимости до 500 м и менее при скорости ветра 15 м/с и более; град -диаметр градин 20 мм и более; гололедно-изморозевые отложения значительных размеров; сильные продолжительные туманы, морозы, жара.

Все эти явления требуют принятия экстренных мер для предупреждения или ликвидации последствий.

**3.4 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**

Природная ЧС - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей» (ГОСТ Р 22.0.03-2020 Безопасность в ЧС, п.3.1.1.).

В настоящее время опасными явлениями считаются: снегопады интенсивностью 20 мм и более за промежуток времени 12 час и менее; сильные дожди в количестве 50 мм и более (в ливнеопасных районах 30 мм и более) за 12 часов и менее или 30 мм за 1 час и менее; сильные ветры и шквалы со скоростью ветра 25 м/с и более; сильные метели с ухудшением видимости до 500 м и менее при скорости ветра 15 м/с и более; град -диаметр градин 20 мм и более; гололедно-изморозевые отложения значительных размеров; сильные продолжительные туманы, морозы, жара.

Все эти явления требуют принятия экстренных мер для предупреждения или ликвидации последствий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**3.5 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**

Численность и размещение персонала проектируемого объекта, который может оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведены в таблице №5.

**Таблица 5 - Численность и размещение основного персонала**

№ п/п	Наименование профессий	Код по ОК 016-94*	Группа производств. процесса по санитарн. характеристике (СП44.13 330.2011)	Режим работы	Количество, чел.			Пол (м/ж)	Примечание	
					в максим. смен-ну	в сут-ки	всего с учетом под-мены			
1	Начальник (руководитель) участка	25082	<b>1а</b>	пяти-дневная рабочая неделя (дневная смена)	1	1	1	м		
2	Оператор очистных сооружений (на АРМ)	15784	<b>1б</b>		4- бригадный 2- сменный	1	2	5	ж	
3	Аппаратчик очистки жидкости	10488	<b>1б</b>			1	2	4	м	С выполнением функции реагентщика (реагентное хозяйство, откачка нефтепродуктов из сгустителя)
4	Аппаратчик участков обезвоживания крупной и маслосодержащей окалины	10396	<b>1б</b>			1	2	5	м	С выполнением функций крановщика
5	Слесарь-ремонтник	18559	<b>1б</b>		пяти-дневная рабочая неделя (дневная смена)	1	1	1	м	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6	Лаборант	13321	<b>1а</b>	пяти-дневная рабочая неделя (дневная смена)	1	1	1	ж	С выполнением функций по отбору проб
7	Уборщик производственных и служебных помещений	19258	<b>1б</b>		-	-	-	м	Совмещен. с п.3, в т.ч. уборка прилегающей территории после выгрузки осадка из ОКУД
<b>Всего:</b>					<b>6</b>	<b>9</b>	<b>17</b>		

**3.6 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.**

Объектом проектирования являются очистные сооружения ГОЦ. Дополнительные мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами, мониторингу стационарных автоматизированных систем состояния инженерно -технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений не принимались.

В соответствии с требованиями № 3-ФЗ от 09.01.1996 по обеспечению радиационной безопасности при строительстве требуется организовать входной радиационный контроль применяемых строительных материалов, в соответствии с СП 47.13330.2012 и СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) провести исследование и оценку радиационной обстановки.

**3.7 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах**

В связи с возможным попаданием очистных сооружений в зону ЧС, сопровождающейся выбросом АХОВ, для защиты персонала, при образовании зон возможного заражения с

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

поражающей концентрацией аммиака при авариях на рядом расположенном объекте необходимо:

– ознакомить людей с возможной опасностью при авариях на расположенных транспортных коммуникациях, а также с характером воздействия аммиака на организм человека, симптомами поражения людей и мерами первой помощи пострадавшим;

– предусмотреть эвакуацию в направлении - перпендикулярном направлению ветра, при невозможности эвакуироваться – укрыться в здании, выполнив следующие мероприятия:

- а) отключить приточную вентиляцию;
- б) отключить бытовые электронагревательные приборы, т.к. некоторые смеси АХОВ с воздухом горючи и даже взрывоопасны;
- с) провести герметизацию помещений;

– при прохождении облака АХОВ (снижение резкости запаха, слезотечения, боли в глазах) или при получении сигнала об этом по телефону или от уличных громкоговорителей:

- а) открыть окна, двери и проветрить помещения;
- б) перейти в менее опасное место (в проветриваемые помещения) или выйти на улицу.

**Оказание неотложной помощи пораженным АХОВ:**

-при поражении аммиаком, чтобы смягчить раздражение дыхательных путей, необходимо вынести пострадавшего на свежий воздух или в чистое тёплое помещение. Если дыхание прекратилось, необходимо сделать искусственное дыхание, вызвать врача. Пострадавшего необходимо освободить от стесняющей дыхание одежды (при возможности – сменить её), предоставить ему полный покой и доступ свежего воздуха, сделать ингаляцию тёплым паром 1 – 2%-ного раствора лимонной кислоты (через бумажную трубочку из чайника). Для нейтрализации аммиака, попавшего в органы пищеварения, следует пить сладкий чай, лимонад или 3%-ный раствор молочной кислоты. Во всех случаях отравления рекомендуется вдыхать кислород в течении 30 – 40 мин, согреть пострадавшего, обложив грелками. При этом, ввиду возможного снижения у него болевой чувствительности, надо соблюдать осторожность, чтобы не вызвать ожогов грелками. При раздражении носоглотки нужно полоскать её 2%-ным раствором пищевой соды или водой. Независимо от состояния, пострадавший должен быть направлен к врачу.

**Перечень мероприятий по снижению ущерба и риска возникновения чрезвычайных ситуаций при эксплуатации кранов и подъемных механизмов:**

- Повышение качества технического надзора за безопасной эксплуатацией кранов и подъемных механизмов.

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

1	-	Зам.	05-23	<i>[Signature]</i>	03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Механизация и автоматизация производства, совершенствование технологических процессов при работе с подъемными механизмами.
- Своевременный вывод из эксплуатации оборудования, отработавшего свой расчётный ресурс.
- Создание должных условий труда для безопасной и высокопроизводительной работы операторов подъемных механизмов и машинистов кранов.
- Обеспечение эксплуатирующих организаций высококвалифицированными кадрами, в целях чего повысить уровень подготовки инженеров.
- Улучшить качество технического осмотра, повысить контроль над внешним осмотром оборудования.

Для снижения количества подъёмных механизмов и кранов, эксплуатируемых с опасными дефектами, нужно предусмотреть:

- Разработать перечень дефектов с их характеристикой и возможными последствиями для каждого типа кранов и подъёмных механизмов. Ввести их в инструкции для персонала для обязательного контроля при обслуживании, надзоре и исключения возможности их возникновения.
- Ввести в конструкцию системы автоматического контроля основных параметров, а также устройства автоматической блокировки и защиты в аварийных ситуациях без участия работающего персонала (человеческого фактора) с целью предупреждения возможных отказов и аварий при появлении опасных дефектов.

Более подробная информация о мероприятиях, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций при эксплуатации подъемных механизмов на проектируемом объекте приведена в разделе 5.7 «Технологические решения», книга 1 «Технология подготовки и обезвоживания осадка» шифр. ЭП-929.ПР-ИОС7.1.

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

Согласно СП 116.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 22-20-2003) «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» на территории Свердловской области зарегистрированы проявления указанных процессов: оползни и обвалы, карст, переработка берегов, пучение, подтопление. Согласно карте-схеме районирования, прилагаемой к СП 116.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.01.15-90), территория Свердловской области характеризуется малой степенью опасности развития экзогенных геологических процессов при хозяйственном ос-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	05-23	<i>А.И.</i>	03.23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	05-23	<i>А.И.</i>	03.23

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

воени территории и строительстве (инженерно-геологические и гидрологические условия несложные, требуются локальные меры инженерной защиты от опасных геологических процессов). Кроме того, в соответствии с СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» район строительства проектируемого объекта по опасности природных процессов (сейсмичность, закарстованность, подверженность оползневым процессам, опасность схода лавин) расположен вне зон распространения указанных природных процессов и относится к низшей (умеренно-опасной) категории.

Согласно выполненной оценке, проектируемый объект получит слабые разрушения, частичные разрушения оконных проемов, частичные повреждение стыков труб, незначительные деформации опор.

Объект по устройству молниезащиты по действующей классификации относится к зданиям III категории (поз. 4, таблица 1, РД34.21.122-87) и, в соответствии с п.1.2 РД34.21.122-87, защищен от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (подземные) коммуникации. Для защиты от заноса высокого потенциала все трубопроводы и металлоконструкции на вводе в здание подсоединяются к заземляющему контуру здания БОС и сооружения БОО, образованному строительными конструкциями.

Металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, водосточные воронки, пожарные лестницы и пр.), соединяются с трубами электрической проводки и подсоединяются к контуру заземления.

В качестве токоотводов используются специальные проводники.

Молниезащита зданий соответствует требованиям «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003. При этом, уровень защиты от прямого удара молнии - III, надежность - 0,90.

Заземляющее устройство одно общее и для заземления, и для молниезащиты. Сопротивление заземляющего устройства 4 Ом в любое время года.

Для защиты зданий и сооружений от вторичных проявлений молнии внутри зданий и сооружений предусматривается:

- присоединения металлических корпусов всего оборудования и аппаратов к заземляющему устройству электроустановок;
- выполнение перемычек между трубопроводами и другими протяжёнными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10 см через каждые 30 м;

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

– применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Сведения о молниезащите объекта более подробно отражены в Разделе 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (Подраздел 1 «Система электроснабжения» шифр ЦЛКМ 041.07-ИОС1) настоящей проектной документации.

Учитывая перечисленные выше источники природных ЧС, специальных решений по их предупреждению не требуется.

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

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 25.07.2020г. № 1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» на объекте решением администрации предприятия необходимо предусмотреть объектовые резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Резервы материальных ресурсов предусматриваются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и могут включать: запасы материально-технических средств (специальная и автотранспортная техника, средства малой механизации, приборы, оборудование, средства оснащения ГО); специальное имущество ГО (СИЗ, приборы радиохимической разведки, дозиметрического контроля, приборы и комплекты специальной обработки, средства фильтровентиляции и регенерации воздуха защитных сооружений ГО, индивидуальные средства медицинской защиты, средства связи); средства индивидуальной защиты; запасы медицинских средств. Также, при необходимости, в состав резервов материальных ресурсов могут быть включены и другие материальные ресурсы.

Финансовые средства для ликвидации ЧС могут создаваться путем резервирования их на специальном счете в банке в необходимом для ликвидации ЧС количестве.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются, исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	05-23		03.23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	05-23		03.23

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Лист

38

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций размещаются на объектах, предназначенных для их хранения, и откуда возможна их оперативная доставка в зоны чрезвычайных ситуаций.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций используются при проведении аварийно - спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, для развертывания и содержания временных пунктов проживания и питания пострадавших граждан, оказания им единовременной материальной помощи и других первоочередных мероприятий, связанных с обеспечением жизнедеятельности пострадавшего населения.

Приказ о создании резерва МТР № 66 от 27.01.2023. см. Приложение Г.

**3.10 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасные объектов)**

В соответствии с исходными данными и требованиями ГУ МЧС России по Свердловской области для оповещения персонала о возникновении чрезвычайных ситуаций предусмотрено использование существующей системы КПТС-АСО, включающей магистральные линии связи и средства громкоговорящей связи и оповещения в соответствии с СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 05.04.2012 № 159).

Автоматическая пожарная сигнализация является составной частью противопожарной защиты объекта, предназначена для обнаружения опасных факторов пожара, обработки и передачи оперативной информации в подразделение Ведомственной пожарной команды (ВПК) АО «СинТЗ» посредством радиоканала системы ОКО для передачи сигналов о пожаре.

**3.11 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111-2008**

Автоматизированная система управления (АСУТП) очистных сооружений ГОЦ создается как максимально автоматизированная система, не требующая постоянного контроля со стороны обслуживающего и оперативного персонала, с централизованным управлением посредством операторской станции, а также управлением по месту с помощью возможностей местных постов.

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Для операций, требующих непосредственного участия персонала, предусматриваются операторские панели, ключи, кнопки и органы индикации, которые располагаются на местных щитах управления технологическим оборудованием.

Более подробная информация по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом приведена в Разделе 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в Подразделе 7 «Технологические решения» кн. 2. «Автоматизированная система управления и КИП» шифр. ЦЛКМ-041.07-ИОС7.2.

Проводная телефонная связь обеспечивается между ДДС завода (диспетчер завода 7-35-35) и МКУ «УГОЧС» (ЕДДС г. Каменска-Уральского, т. 32-52-27). Поставщик проводной связи ЗАО «Радиотелефон» г. К-Уральский. Поставщик услуг проводной связи ЗАО «Радиотелефон» обеспечивает устойчивость проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации.

**3.12 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.**

Эвакуация людей - комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения (ГОСТ Р 22.0.02-2016 Безопасность в ЧС, п.2.3.16).

Планировочные, конструктивные и технические решения объекта соответствуют нормативным требованиям пожарной безопасности и эвакуации людей.

При возникновении чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера вблизи объекта экстренную эвакуацию с территории проектируемого объекта производить в направлении, перпендикулярном направлению ветра, указанном в передаваемом сигнале оповещения. Длина путей эвакуации соответствует требованиям СП 112.13330.2011.

В соответствии с требованиями проектируемый объект обеспечивает беспрепятственную эвакуацию и беспрепятственный подъезд спецавтотранспорта по дорогам с твердым покрытием.

Более подробные решения по мероприятиям, направленным на обеспечение эвакуации людей из здания и с территории проектируемого объекта, графические схемы эвакуации представлены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (том 14, шифр ЭП-929.ПР-ПБ), а также в графической части тома ПБ, шифр ЭП-929.ПР-ПБ.ГЧЗ, шифр ЭП-929.ПР-ПБ.ГЧ4 (Схемы эвакуации).

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

**4 Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС**

- 1 Федеральный закон от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ "О гражданской обороне".
- 2 Федеральный закон от 26 февраля 1997 года № 31-ФЗ "О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации".
- 3 Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
- 4 Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 5 Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 6 Федеральный закон от 22 августа 1995 года № 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".
- 7 Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ».
- 8 Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 9 Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020г. № 2451 "Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов по территории РФ, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации".
- 10 Постановление Правительства РФ от 24 марта 1997 г. № 334 "О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
- 11 Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. № 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств".
- 12 Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 "Об утверждении положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

- 13 Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций".
- 14 Постановление Правительства РФ от 3 октября 1998 г. № 1149 "О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне".
- 15 Постановление Правительства РФ от 29 ноября 1999 г. № 1309 "О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны".
- 16 Постановление Правительства РФ от 25.07.2020г. № 1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- 17 Распоряжение Правительства РФ от 14 октября 2004 года № 1327-р "Об организации обеспечения граждан информацией о чрезвычайных ситуациях и угрозе террористических актов с использованием современных технических средств массовой информации, устанавливаемых в местах массового пребывания людей".
- 18 Приказ МЧС России от 10 марта 2006 г. № 140 «О внесении изменений в правила использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля», утвержденные Приказом МЧС России от 27 мая 2003 г. № 285.
- 19 Приказ МЧС России от 27 мая 2003 г. № 285 "Об утверждении и введении в действие правил пользования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля".
- 20 Приказ МЧС России от 21 июля 2005 г. № 575 "Об утверждении порядка содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны в мирное время".
- 21 Приказ МЧС России от 15 декабря 2002 г. № 583 "Об утверждении и введении в действие правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны".
- 22 Приказ МЧС России от 23 декабря 2005 г. № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».
- 23 ГОСТ Р 22.0.03-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
- 24 ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
- 25 ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура поражающих воздействий».

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

- 26 ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров».
- 27 ГОСТ Р 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования»
- 28 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" официально представлен на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).
- 29 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90.
- 30 СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77\*.
- 31 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*.
- 32 СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.
- 33 СП 116. 13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

**МЧС РОССИИ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Главное управление МЧС России  
по Свердловской области)

Шейнкмана 84, г. Екатеринбург, 620014  
тел.8(343)346-12-60, 346-12-70, факс 8(343)346-12-54

01.07.2022 № ИВ-226-2419  
На № 15638 от 15.06.2022

Директору  
ООО «Предприятие  
«НПФ ЭКО-Проект»

Е.М. Баскову

В соответствии с запросом сообщаем исходные данные подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства: «АО «СинТЗ». Объект Энергоцеха «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)», по адресу: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Заводской проезд, дом 1:

1. Краткая характеристика объекта капитального строительства (реконструкции):

1. Блок очистных сооружений	
Высота	13,5 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	1,6 м
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
2. Блок обезвоживания осадка	
Высота	3,5 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	3,0 м
Протяженность	-
Размеры в плане	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	05-23	<i>С.И.И.</i>	03.23

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
<b>3. Коммуникационный переход</b>	
Высота	2,6 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	-
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
<b>4. Вторичная яма окалины</b>	
Высота	7,0 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	-
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
<b>5. Площадка грузоподъемного механизма</b>	
Высота	15,0 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	-
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
<b>6. Эстакада технологических трубопроводов</b>	
Высота	10,0 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	-
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
1	-	Зам. 05-23
Изм.	Кол.уч.	Лист

05-23		03.23
№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

<b>7. Кабельная эстакада</b>	
Высота	6,0 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	-
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
<b>8. Эстакада теплосети</b>	
Высота	5,0 м
Этажность:	
- наземная	-
- подземная	-
Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли	-
Протяженность	-
Размеры в плане	-
Расчетная длина:	
- пролетов	-
- консолей	-
Общая численность (штат) работников, обслуживающего персонала	16 чел.
Максимальное расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях (залах) объекта	5 чел.
Общая численность работников наибольшей работающей смены, продолжающих свою деятельность в период мобилизации	2 чел.
Дополнительные показатели:	-

1. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства (реконструкции)

- сведения о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства (реконструкции)	Объект строительства в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» является опасным производственным объектом.
---	--

2. Исходные данные о потенциальной опасности территории на которой намечается строительство (реконструкция)

- сведения о потенциальной опасности территории на которой намечается строительство (реконструкция)	Потенциальных опасностей территории, на которой намечается строительство, нет.
---	--

3. Исходные данные для разработки инженерно - технических мероприятий гражданской обороны

- уточненные данные о категории	Объект относится ко 2 категории по ГО
---------------------------------	---------------------------------------

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

проектируемого объекта по ГО	
- данные о группе и категории по ГО рядом расположенных объектов	Не учитывать
- наименование зон, в пределах которых предполагается строительство объекта	1. В границах зоны возможных разрушений при воздействии избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения, а также оружия массового поражения. Границы зоны определить согласно СП 165.1325800.2014.
- сведения о наличии ЗС ГО и их характеристиках на территории проектируемого объекта и рядом расположенных объектов	14 ЗС ГО общей вместимостью 6394 чел.

4. Исходные данные для разработки инженерно - технических мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.

- сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер	Уточнить данные в Департаменте Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Уральскому федеральному округу.
- дополнительные сведения об источниках ЧС, которые необходимо учесть при проектировании	Адрес: г. Екатеринбург, ул. Народной воли, д.64, тел.: 8-(343) -261-76-26.
- требования по защите населения и территории от ЧС	1. Предусмотреть проектные решения по обеспечению норм пожарной безопасности в соответствии с требованиями 2. Привести проектные решения по беспрепятственной эвакуации и обеспечению защиты людей при ее проведении (противопожарные мероприятия). 3. Предусмотреть в проекте мероприятия по беспрепятственному подъезду к объекту спецавтомобилей и транспорта аварийно-технических служб города, в том числе и при максимальной занятости индивидуальным и служебным автотранспортом прилегающей к территории. 4. Предусмотреть проектные решения по молниезащите объекта строительства в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений». РД 34.21.122-87. Изд. Москва. Энергоатомиздат. 1989 г.
- перечни и места расположения существующих потенциально опасных объектов, транспортных коммуникаций, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС, с указанием количественных характеристик поражающих факторов	Уточнить в администрации Каменск-Уральского городского округа.
- требования по созданию систем оповещения, в том числе локальных	Для оповещения населения о возникновении чрезвычайных ситуаций использовать

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

систем оповещения	магистральную линию связи и средства громкоговорящей связи и оповещения. (СП 133.13330.2012)
- требования при описании мероприятий по инженерной защите территории от опасных природных процессов:	1. Указать сейсмичность участка строительства, уточненную по данным микросейсмического районирования в Институте геофизики Уральского отделение РАН г. Екатеринбург, ул. Амундсена, д.100 тел. (343) 267-88-68, 267-88-88 факс (343) 267-88-72. 2. Перечислить мероприятия инженерной защиты территории объекта строительства от экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей, природных пожаров.

## 5. Дополнительные требования.

- порядок согласования исходных данных и требований для учета инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Подраздел ПМ ГОЧС исполнить отдельным томом. Проектирование раздела ПМ ГОЧС может осуществлять только проектная организация, имеющая свидетельство-допуск СРО на право разработки ПМ ГОЧС.
- наименование экспертного органа, в который должен быть направлен проект на экспертизу	Подраздел «ПМ ГОЧС» подлежит экспертизе в порядке, установленном законодательством градостроительной деятельности и технического регулирования
- требования по созданию в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств	Предусмотреть создание в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, в том числе запасов материально-технических средств, необходимых для проведения мероприятий по маскировке на проектируемом объекте в соответствии со ст. 9 Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ, с п.11 Положения о гражданской обороне в Российской Федерации (Постановление Правительства Российской Федерации от 26.11.2007 № 804).
- требования по созданию финансовых и материальных ресурсов на ликвидацию ЧС природного и техногенного характера	Предусмотреть создание финансовых и материальных ресурсов для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ.

## 6. Перечень основных руководящих документов, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2004г. №190-ФЗ	Градостроительный кодекс РФ
Федеральный закон РФ от 12 февраля 1998г. №28-ФЗ	О гражданской обороне
Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994г. №68-ФЗ	О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Федеральный закон РФ от 22 июля 2008г. №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон РФ	Технический регламент о безопасности зданий

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ	и сооружений
Федеральный закон РФ от 21 июля 1997г. №116-ФЗ	О промышленной безопасности опасных производственных объектов
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
СП 165.1325800.2014	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90
СП 88.13330.2014	Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализация редакции СНиП II-11-77*
СП 131.13330.2020	СНиП 23-01-99* Строительная климатология
СП 115.13330.2016	Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95
СП 116.13330.2012	Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003

Исполняющий обязанности заместителя  
начальника Главного управления  
(по гражданской обороне и защите населения) –  
начальника управления гражданской обороны  
и защиты населения  
майор

Е.В. Галиев



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 74A28F3DDA458D0CD295AB3D25CFBE9B  
Владелец: Галиев Евгений Вильевич  
Действителен с 11.04.2022 по 05.07.2023

Никифоров М.А.  
346-10-14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	05-23	<i>Handwritten signature</i>	03.23

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ**

Лист

49



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
СИНАРСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД

*Воробьева Т. А. 17.10.2022 В работу;*

*Яренских Ю. В.*

12.10.2022

Отдел по гражданской обороне и  
черезвычайным ситуациям

Начальнику отдела капитального  
строительства  
Яренских Ю.В.

## СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

12.10.2022 № СЗ-86-0091

На № от

перечень мероприятий по ГОЧС

**Уважаемый Юрий Викторович!**

На Ваш запрос от 10.10.2022 № 15981 сообщаю следующее:

1. АО «СинТЗ» относится ко второй категории по ГОЧС.
2. АО «СинТЗ» мобилизационного задания не имеет.
3. АО «СинТЗ» продолжает свою деятельность в военное время по выполнению производственных заданий в рамках договорных обязательств с Заказчиками.
4. Схема оповещения работников и должностных лиц при ЧС и сигналах ГО имеется, списки лиц внесены в систему оповещения КППС-АСО (списки представляются только по запросу).
5. На территории АО «СинТЗ» создана и введена в эксплуатацию объектовая система оповещения – КППС-АСО. Локальная система оповещения – не требуется.
6. В непосредственной близости от объекта проектирования производственных объектов с использованием АХОВ – не имеется.

С уважением,

Начальник отдела ГОиЧС

А.А. Юровских

Исполнитель: Загайнов Владимир Николаевич  
Тел.: 73435  
E-mail: ZagajnovVN@sintz.ru

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

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

1	-	Зам.	05-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**Учебный центр "Специалист"**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
**о повышении квалификации**

ПК № 0228388

Настоящее удостоверение выдано  
**Александров Дмитрий Олегович**  
 в том, что он(а) с " 31 марта 2017 г. по " 18 апреля 2017 г.  
 прошел(а) повышение квалификации в (на)  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**Учебный центр "Специалист"**  
 по программе "Проектирование зданий и сооружений. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, преустройство чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Проекты мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Организация подготовки проектной документации."  
 в объеме **104 часа**

Руководитель **А.С. Подопригора**  
 Секретарь **А.В. Новиков**

  
 Екатеринбург \_\_\_\_\_ 2017  
 Город \_\_\_\_\_

Регистрационный номер **ГОЧС-01/04.17-01**



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
СИНАРСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД

## П Р И К А З

27.01.2023

№ 66

г. Каменск-Уральский

### О создании объектового резерва (запаса) материальных ресурсов для ликвидации ЧС

В соответствии с Федеральными законами от 21.12.1994 (в ред.) № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 12.02.1998 (в ред.) № 28-ФЗ «О гражданской обороне», постановлениями Правительства Российской Федерации от 25.07.2020 №1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 27.04.2000 (в ред.) № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств»

#### П Р И К А З Ы В А Ю:

1 Создать объектовый резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и запас материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, в целях обеспечения мероприятий гражданской обороны на территории АО «СинТЗ» (далее – резерв материальных ресурсов).

2 Утвердить Положение о порядке создания резерва материальных ресурсов для ликвидации ЧС и обеспечения мероприятий гражданской обороны на территории АО «СинТЗ» (далее - Положение). (Приложение 1).

3 Утвердить Номенклатуру и объемы объектового резерва материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечения мероприятий гражданской обороны (далее - Номенклатура). (Приложение 2).

4 Директору по экономике и финансам ежегодно предусматривать в бюджете предприятия расходы на финансирование работ по созданию, использованию, восполнению, хранению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечения мероприятий гражданской обороны на основании представляемых заявок от ответственных подразделений.

5 Руководителям структурных подразделений завода (ответственным формирователям материальных ресурсов) обеспечить плановое создание, восполнение, хранение соответствующего резерва материальных ресурсов, определенного в Номенклатуре.

6 Возложить на начальника отдела по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям (ОГОЧС) организационно-методическое руководство по созданию, использованию, восполнению, хранению, резерва материальных ресурсов.

7 Начальнику ОГОЧС обеспечить размещение Положения и Номенклатуры на сетевом ресурсе по адресу R:Public\папка ГОЧС\ резерв материальных ресурсов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	05-23	<i>А.И.</i>	03.23

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ

- 8 Начальнику административного отдела разместить приказ и положение в КБНТИ.
- 9 Приказ от 22.07.2020 № 606 «О создании объектового резерва (запасов) материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера и обеспечения мероприятий ГО» считать утратившим силу.
- 10 Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Управляющий директор

В.А. Гагаринов

Исп. Кондратьев Владимир Михайлович  
Тел.

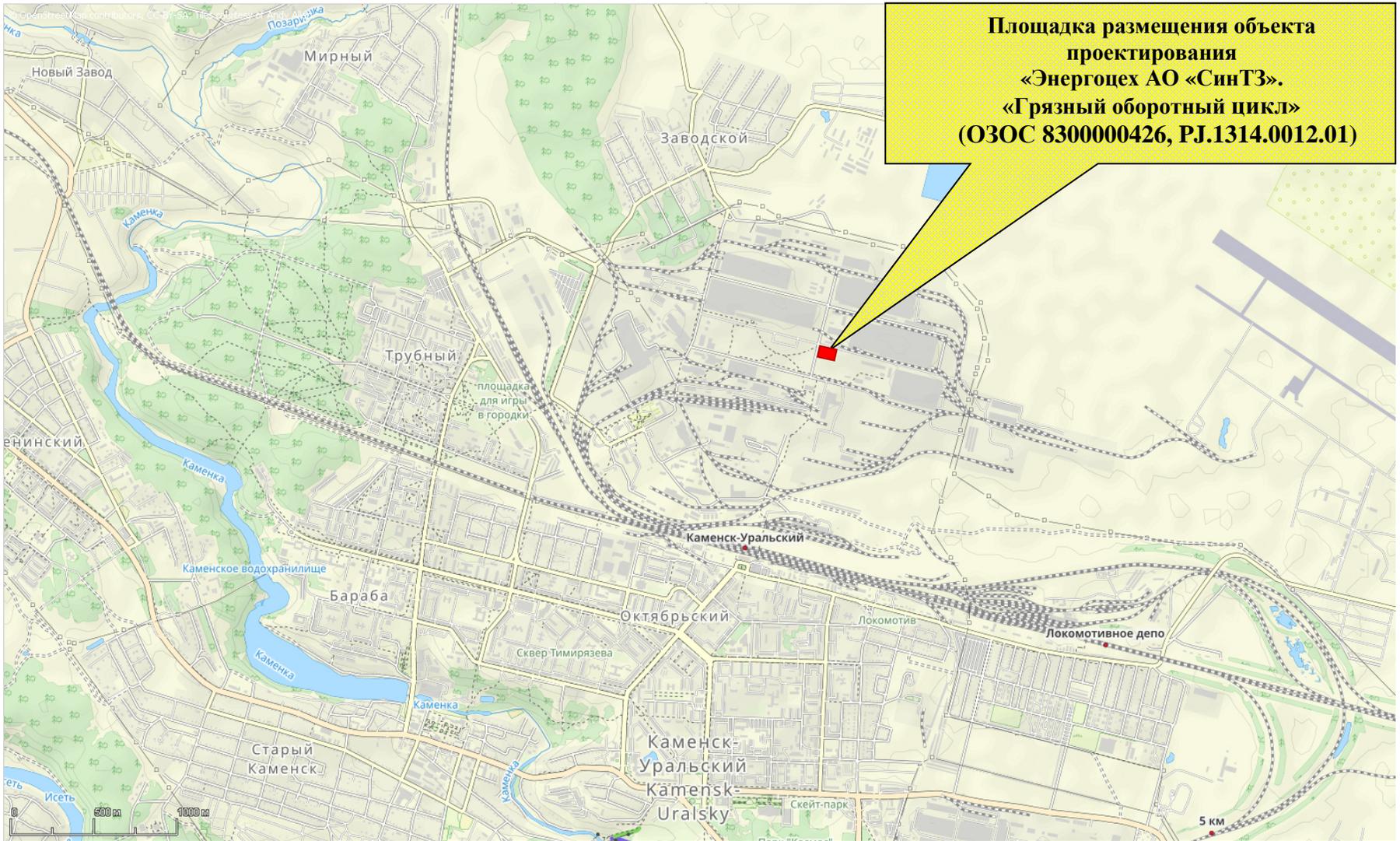
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	05-23	<i>В.А.</i>	03.23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	05-23	<i>В.А.</i>	03.23

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ТЧ







Площадка размещения объекта проектирования  
«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1314.0012.01)

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Александров		<i>[Signature]</i>	11.22
Пров.		Уласовец		<i>[Signature]</i>	11.22
Н.контр.		Пашнова		<i>[Signature]</i>	11.22
ГИП		Уласовец		<i>[Signature]</i>	11.22

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ2

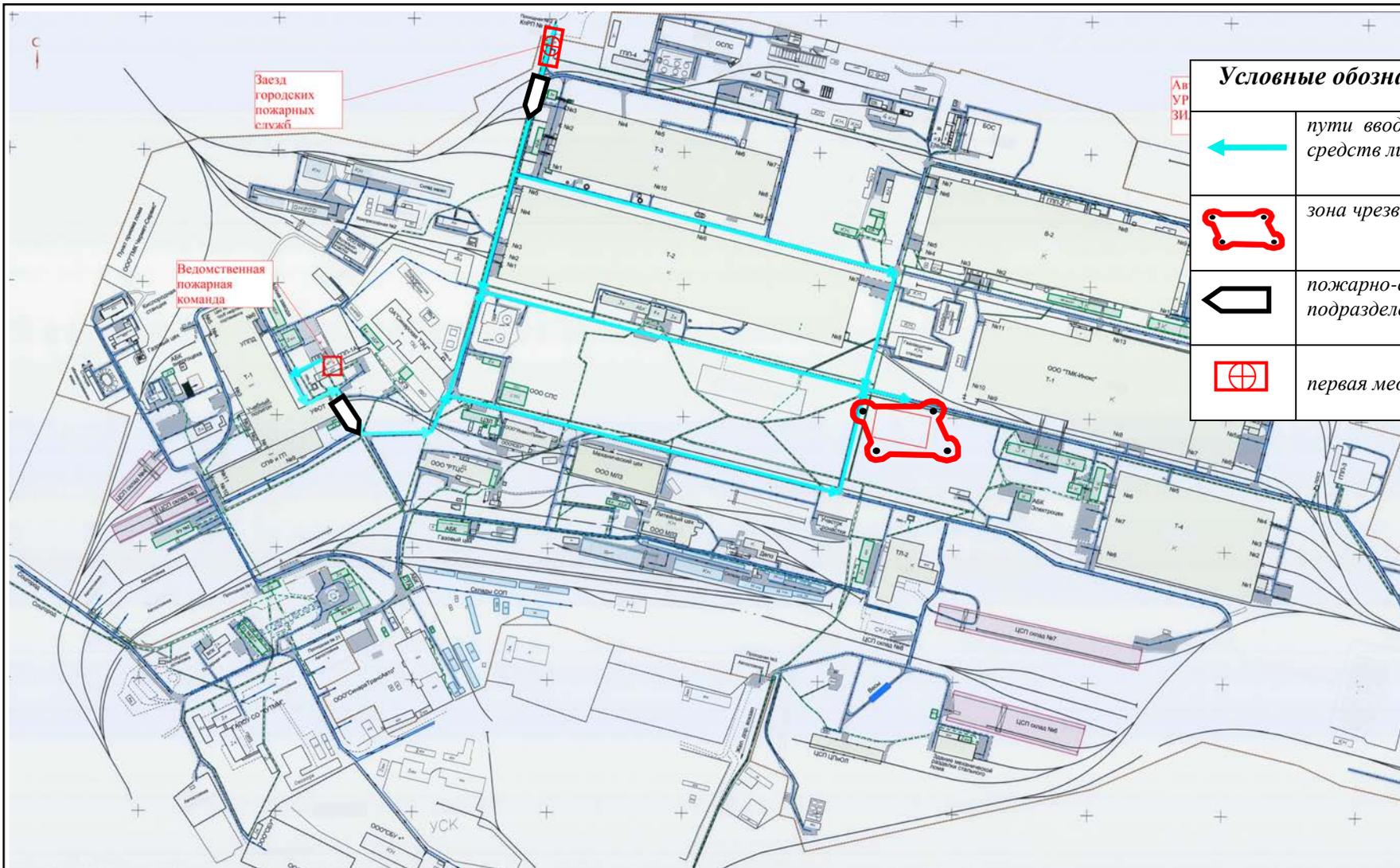
«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1314.0012.01)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

План размещения объекта проектирования  
Ситуационный план №1.



ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург



**Условные обозначения:**

	пути ввода и перемещения сил и средств ликвидации ЧС
	зона чрезвычайной ситуации
	пожарно-спасательные подразделения
	первая медицинская помощь

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Александров			11.22
Пров.		Уласовец			11.22
Н.контр.		Пашнова			11.22
ГИП		Уласовец			11.22

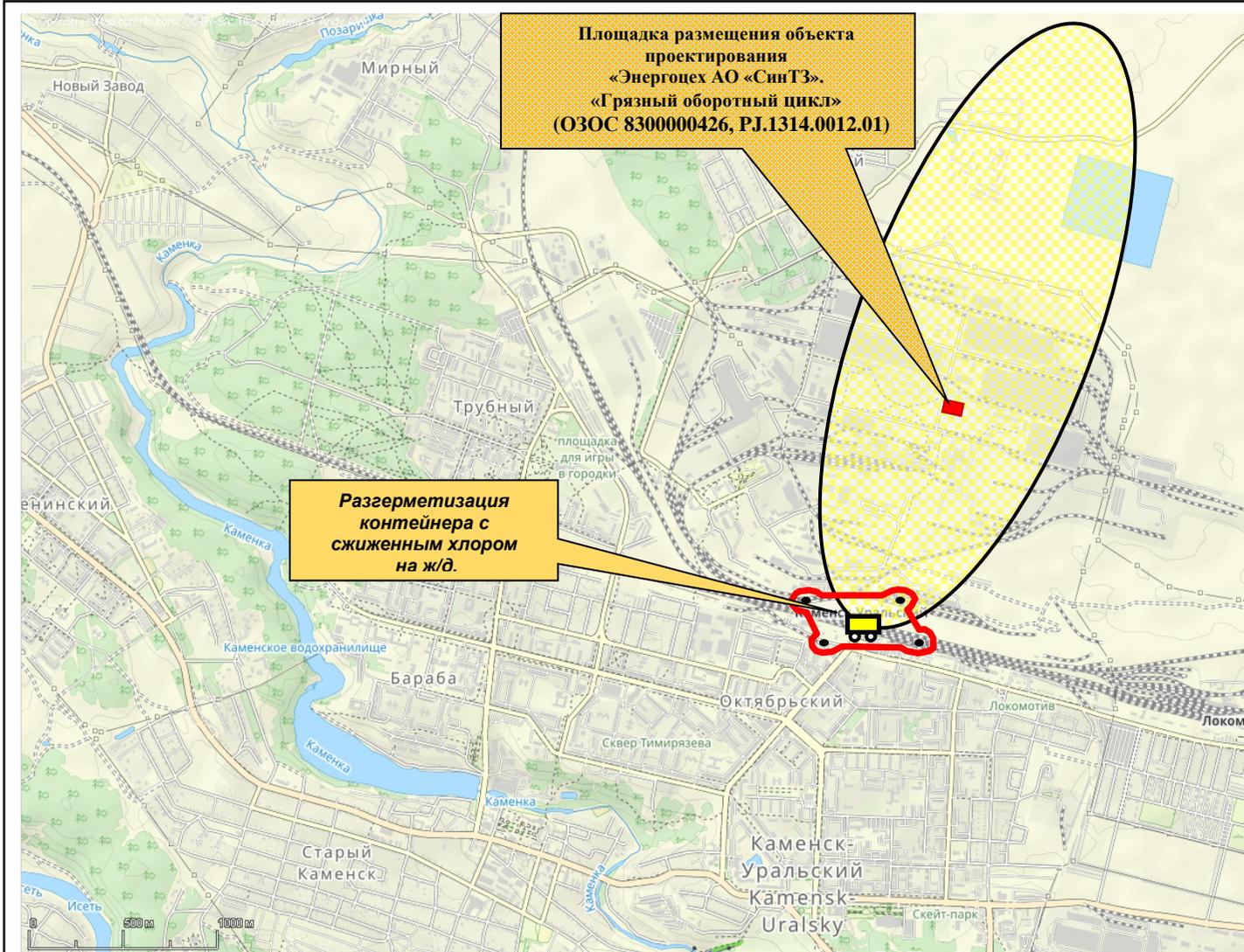
**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ2**

«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1314.0012.01)

	Стадия	Лист	Листов
	П	2	

Пути ввода и перемещения сил и средств ликвидации ЧС  
Ситуационный план №2

ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург



Площадка размещения объекта проектирования  
«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)

Разгерметизация  
контейнера с  
сжиженным хлором  
на ж/д.

### Условные обозначения



-зона чрезвычайной ситуации



- контейнера с сжиженным хлором  
на ж/д.



-глубина зоны поражения 2,94 км

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Александров		<i>[Signature]</i>	11.22
Пров.		Уласовец		<i>[Signature]</i>	11.22
Н.контр.		Пашнова		<i>[Signature]</i>	11.22
ГИП		Уласовец		<i>[Signature]</i>	11.22

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ2

«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Разгерметизация контейнера с  
сжиженным хлором на ж/д.  
Ситуационный план №3



ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург



**Условные обозначения**

-  - зона чрезвычайной ситуации
-  - контейнера с сжиженным аммиаком на ж/д.
-  - глубина зоны поражения 3,54 км

<b>Изм.</b>	<b>Кол.у</b>	<b>Лист</b>	<b>Недок.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>
Разраб.		Александров		<i>[Signature]</i>	1122
Пров.		Уласовец		<i>[Signature]</i>	1122
Н.контр.		Пашнова		<i>[Signature]</i>	1122
ГИП		Уласовец		<i>[Signature]</i>	1122

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ2

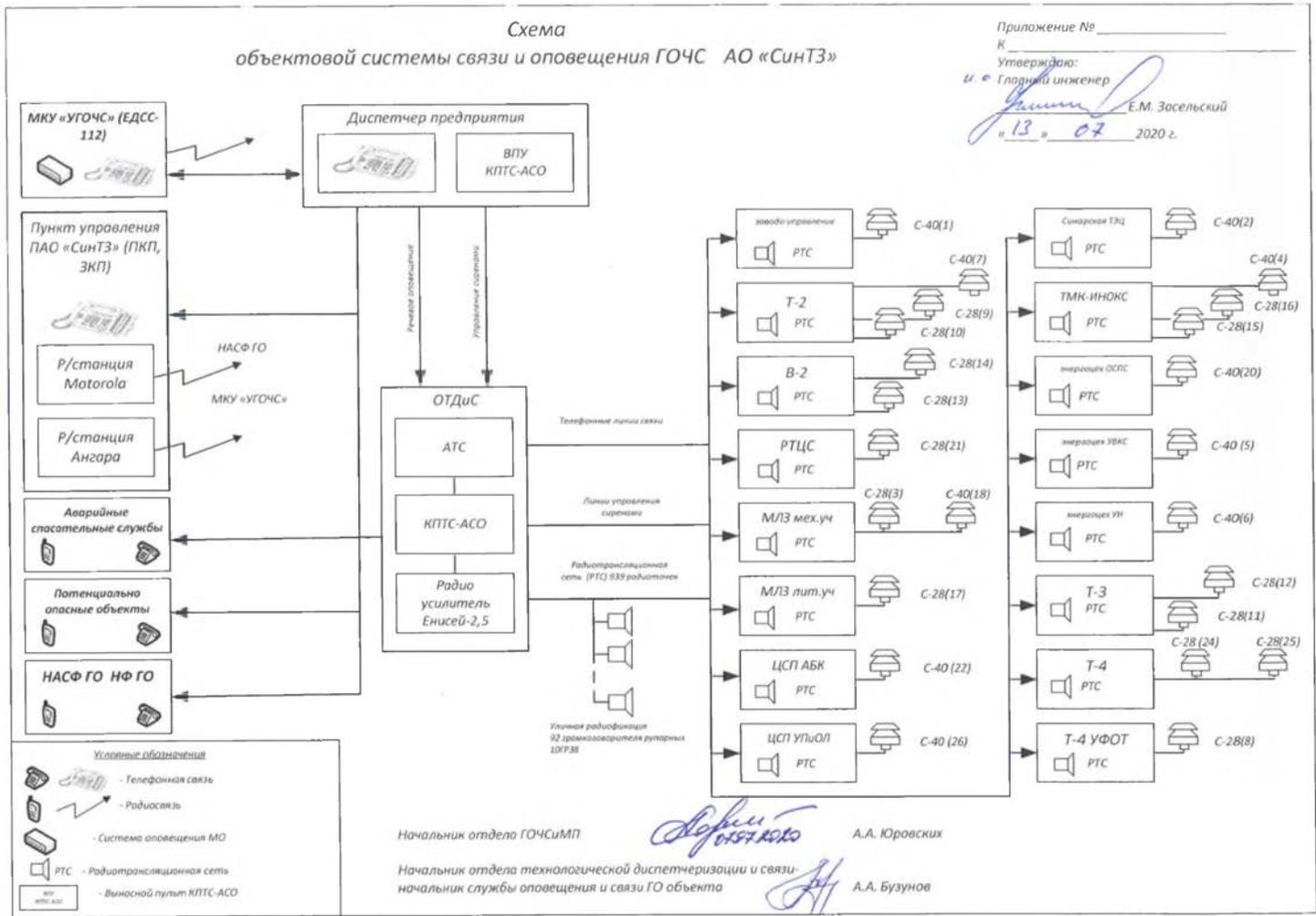
«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)

<b>Стадия</b>	<b>Лист</b>	<b>Листов</b>
П	4	

Разгерметизация контейнера с сжиженным аммиаком на ж/д.  
Ситуационный план №4



ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург



Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Александров			<i>Александров</i>	11.22
Пров.	Уласовец			<i>Уласовец</i>	11.22
Н.контр.	Пашнова			<i>Пашнова</i>	11.22
ГИП	Уласовец			<i>Уласовец</i>	11.22

**ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ2**

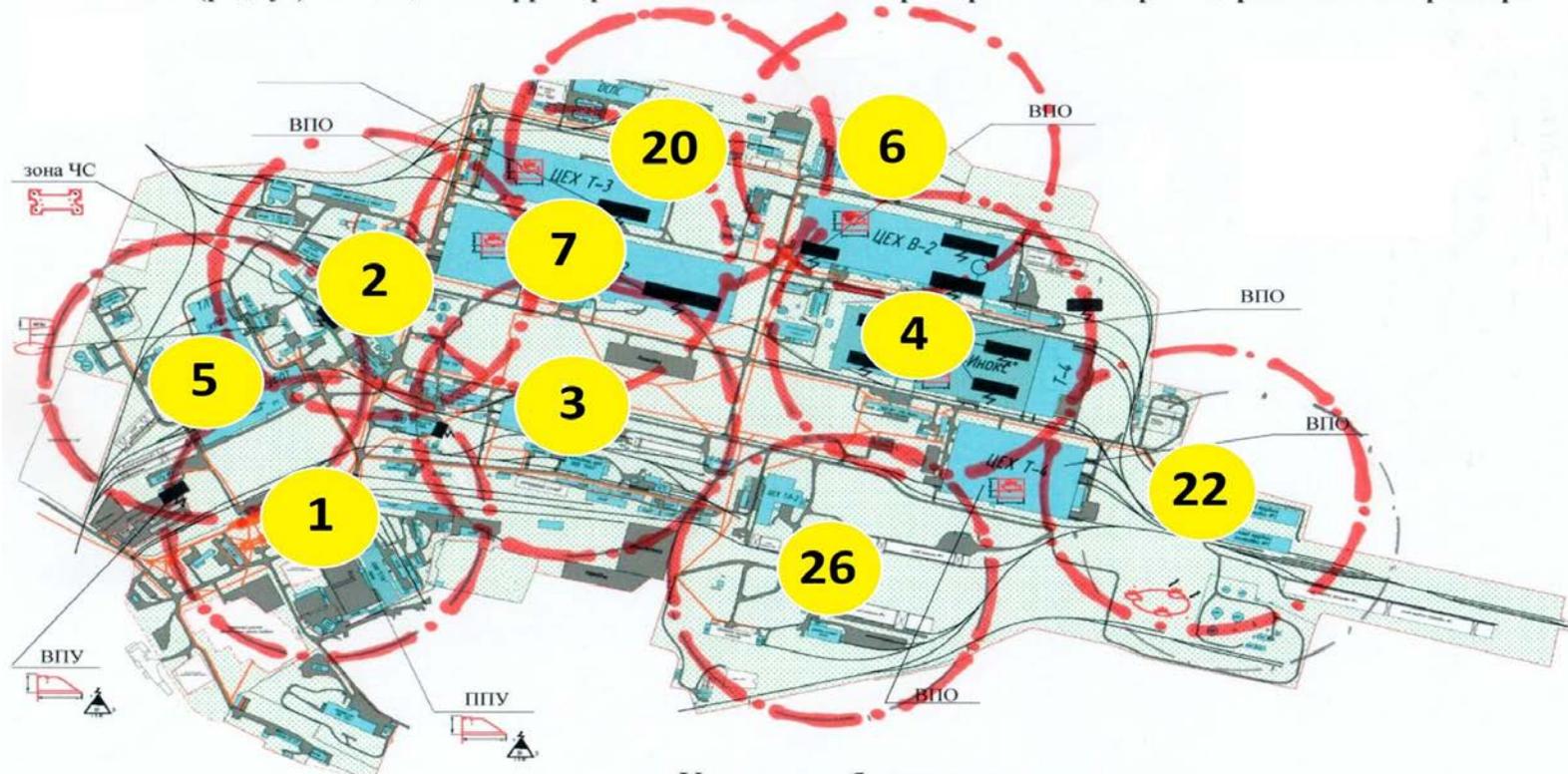
**«Энергоцех АО «СинТЗ».**  
**«Грязный оборотный цикл»**  
**(ОЗОС 8300000426, Р.1314.0012.01)**

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Схема объектовой системы связи и оповещения ГОЧС АО «СинТЗ»

ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург

Зона (радиус) оповещения территории АО «СинТЗ» электро сиренами ГО при ЧС различного характера



Условные обозначения:

	ведомственная пожарная команда		средства связи
	пункт постоянного управления		взрыво пожароопасные объекты
	зона возможных ЧС		район пожаров
	убежища ГО		медицинский пункт

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Александров			11.22
Пров.		Уласовец			11.22
Н.контр.		Пашнова			11.22
ГИП		Уласовец			11.22

ЭП-929.ПР-ГОЧС.ГЧ2

«Энергоцех АО «СинТЗ».  
«Грязный оборотный цикл»  
(ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Зона (радиус) оповещения территории  
АО «СинТЗ» электро сиренами



ООО "Предприятие  
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"  
г. Екатеринбург