



Комплексное проектно-исследовательское и научно-производственное предприятие по водоснабжению
водоотведению, гидротехнике, инженерной гидроэкологии и охране окружающей среды

Акционерное общество «ДАР/ВОДГЕО»

119021, г. Москва, ул. Россолимо, д. 17, стр.1. Тел./факс (499) 272-47-25, E-mail: info@darvodgeo.ru

ОКПО 42298226, ОГРН 1025001548516, ИНН/КПП 5012014825/501201001

Заказчик – ООО «АВК»

**Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство
очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу
производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-
западной части Автозаводского района**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

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

21/137-М-ГОЧС

Том 12.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

Заказчик – ООО «АВК»

Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

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

21/137-М-ГОЧС

Том 12.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. Н. Филянский

П.В. Кумов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № дубл.			

Содержание тома 12.1

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
	Текстовая часть	8
1	Список разработчиков подраздела «ПМ ГОЧС» с указанием сведений об их аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	8
2	Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка строительства	9
3	Общие положения	10
3.1	Данные об организации разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»	10
3.2	Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования, подтверждающего допуск организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» к выполнению таких видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства, как разработка мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	10
3.3	Исходные данные, полученные при разработке мероприятий ГОЧС	11
3.4	Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов	11
3.5	Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта	13

21/137-М-ГОЧС-С

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	6



Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

ГИП	Кумов		02.23
Разраб.	Карасаева		02.23
Пров.	Карасаева		02.23
Н.контр.	Карасаева		02.23

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
4.	Перечень мероприятий по гражданской обороне	16
4.1	Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне	16
4.2	Сведения об удалении проектируемого от городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	16
4.3	Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	17
4.4	Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции	18
4.5	Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности	19
4.6	Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесённых к категориям по гражданской обороне	20
4.7	Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	20
4.8	Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	21

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

2

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
4.9	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	21
4.10	Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)	22
4.11	Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	22
4.12	Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	29
4.13	Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники	31
4.14	Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта	31
4.15	Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны	32
4.16	Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	32
4.17	Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы	33
5.	Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	35

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

3

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
5.1	Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами	35
5.2	Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникаций и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте	35
5.3	Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте	35
5.4	Результаты определения (расчёта) 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	40
5.4.1	Кран мостовой однобалочный	40
5.5	Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	41
5.6	Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта	42
5.7	Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте	42

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
5.8	Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений	45
5.9	Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах	46
5.10	Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями	46
5.11	Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий	48
5.12	Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районе размещения потенциально опасных объектов)	48

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

5

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
5.13	Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуаций и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111	48
5.14	Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций	49
6	Перечень используемых сокращений и обозначений	50
7	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	51
8	Приложения	53
8.1	Текстовая часть приложений	53
8.1.1	Копия перечня исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС, выданного ГУ МЧС России по Самарской области	53
8.1.2	Копия свидетельства СРО	57
8.1.3	Копия договора на размещение в ЗСГО	63
8.2	Графическая часть приложений	93
8.2.1	Ситуационный план с указанием границ зон возможной опасности, с зонами поражающих факторов при ЧС, количества людей, попадающих в зоны поражения. Пути ввода и передвижения аварийно-спасательных частей	94
8.2.2	Эвакуация	95

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

1. Список разработчиков подраздела «ПМ ГОЧС» с указанием сведений об их аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Разработчиками раздела являются специалисты АФ АО «ДАР/ВОДГЕО», прошедшие повышение квалификации и имеющие удостоверения:

- Удостоверение о повышении квалификации №062872 рег. №4.22-04-03/0155 от 18.03.2016 г. по программе «Разработка в составе проектной документации мероприятий ГО ЧС, деклараций безопасности ОПО и ГТС, антитеррористических мероприятий и мероприятий по безопасной эксплуатации объектов строительства: новые требования» с приложением об аттестации в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012;

- Удостоверение 0320-30 от 22 июля 2010г. по программе «Деятельность по проектированию зданий и сооружений»;

- Удостоверение №38-12-2686-01 от 14.11.2012г. в области аттестации «Общие требования промышленной безопасности»;

- Свидетельство о повышении квалификации по программе профессиональной подготовки «Обращение с опасными отходами» регистрационный номер 1019.

Согласовано

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
ГИП		Кумов			02.23
Разраб.		Карасаева			02.23
Пров.		Карасаева			02.23
Н.контр.		Карасаева			02.23

21/137-М-ГОЧС

**Перечень мероприятий
гражданской обороны**

Стадия	Лист	Листов
П	1	57
 дар/воодгео <small>акционерное общество</small>		

2. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка строительства

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» подраздел 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее ПМ ГОЧС) «Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района» разработан в полном соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка строительства.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

2

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

3. Общие положения

3.1 Данные об организации разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

№	Наименование данных	Данные на момент проектирования
1	<u>Наименование организации, разработавшей проект</u>	<u>АО «ДАР/ВОДГЕО»</u>
2	<u>Адрес предприятия:</u> <u>Почтовый</u> <u>Телефон</u> <u>Факс</u>	<u>414045 г. Астрахань,</u> <u>ул. Моздокская, 53</u> <u>(8)-(8512)- 384-112, 382-603</u> <u>(8)-(8512)- 384-115</u>

3.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования, подтверждающего допуск организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» к выполнению таких видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства, как разработка мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Право на проектирование АО «ДАР/ВОДГЕО» представлено следующим документом:

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Некоммерческим Партнерством Межрегиональный Союз Проектировщиков регистрационный номер СРО-П-218-15012021 от 18.06.2021 г., в т. ч. раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (см. Приложение 8.1.2):

- №28. п. 7.1 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне;
- №29. п. 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

3

- №30. п. 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Проектная документация является интеллектуальной собственностью АО «ДАР/ВОДГЕО».

3.3 Исходные данные, полученные при разработке мероприятий ГОЧС

В Приложении 8.1.1 представлены Исходные данные и требования ГУ МЧС России по Самарской области №2398-2-4-7 от 20.04.2023г.

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

Земельный участок с кадастровым номером 63:09:0102156:525, площадью 453 731 кв.м, расположен в Самарской области, г. Тольятти, Автозаводском р-не, ул. Северная, 46.

Участок строительства расположен непосредственно в кадастровых границах 63:09:0102156:525.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах 4-ой надпойменной террасы левого берега реки Волга. Рельеф поверхности исследуемой территории слабопересеченный с абсолютными отметками от 62,0 до 64,5 м.

В комплекс существующих сооружений расположенных в границе участка с кадастровым номером 63:09:0102156:525, входят:

- №1 Насосная станция дожд. и пр.стоков, 1 эт, подземн. эт. -1, 1138,9 кв.м. (63:09:0102157:586);

- №2 Пруд условно-чистых стоков, 44820,1 кв.м. (63:09:0000000:2840);

- №3 Пруд загрязн. Стоков. Площадь застройки: 45224,5 куб.м. (63:09:0000000:2839);

- №4 Шламонакопитель. Объем 800000 куб.м. (63:09:0000000:2838);

- №5 Шламонакопитель у ПТО. Объем: 4500 куб.м. (63:09:0000000:2787);

- №6 Коллектора и напорн. трубопр, протяженность 24420 м (63:00:0000000:462);

- Трубопровод нефтестоков до очист. сооруж, 1 эт, протяженность 249 м (63:09:0000000:2786);

- Коллектора и напорный трубопровод от ЛНС, 1380,7 кв.м. (63:09:0000000:3020);

- Коллектора и напорный трубопровод от ЛНС до кол, 482 к (63:09:0000000:3021);

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

- Коллектор загрязн вод от ЛКЗ-1 до прудов, протяженность 8974 м (63:09:0000000:7497);
- Коллектор прямоуг канализ, протяженность 6769 м. (63:09:0000000:7485);
- Главный коллектор от ЛК-188 до прудов и ЛК-11, протяженность 11030 м (63:00:0000000:457);
- Канализ. ливн и у/ч стоков от лк-46, протяженность 10943 м (63:00:0000000:458).

Проектирование очистных сооружений, предназначенных для очистки поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района г. Тольятти, с последующим сбросом в Куйбышевское водохранилище реки Волга, производится в соответствии с требуемым расходом, качеством исходных сточных вод и требуемых показателей очистки, а также согласно рекомендациям ИТС 10-2019, СП 31.13330.2021.

Предложенная технологическая схема очистки обеспечивает обработку заданного качества сточных вод и позволяет:

- обеспечить очистку сточных вод с применением современных технологий очистки воды;
- обеспечить обеззараживание очищенной воды;
- максимально снизить объем вывозимых отходов, осадков, образующихся при очистке сточных вод;
- учесть особенности площадки очистных сооружений и эффективно использовать площадь отведенного участка.

Технологическая схема локальных очистных сооружений включает в себя следующие основные элементы:

1. Накопительный резервуар условно-чистых стоков (вне границ проектирования);
2. Насосная станция подачи условно-чистых стоков на ЛОС (вне границ проектирования);
3. Смеситель статический - вихревой;
4. Фильтры самопромывные крупнозернистые;
5. Установка УФ – обеззараживания;
6. Установка приготовления и дозирования флокулянта;
7. Компрессорная установка;

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

5

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

8. Установка приготовления и дозирования гипохлорита;
9. Насосная станция промывки.
10. КНС подачи очищенных сточных вод на выпуск.

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

Границы земельного участка определены согласно градостроительному плану.

Земельный участок частично расположен в ограничениях (обременениях) прав согласно сведениям единого государственного реестра недвижимости:

Часть земельного участка образована в целях установления охранных зон:

- охранный зона ЛЭП (постановление правительства РФ № 160 от 24.02.2009 г.);
- охранный зона канализации и тепловых сетей (СНиП 2.07.01-89*);
- охранный зона водопровода (СанПин 2.1.4.027-95);
- охранный зона линии связи (ПОЛиСС № 578 от 09.06.1995 г.), площадью 48053 кв.м, отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «8».

Часть земельного участка образована в целях установления охранной зоны ЛЭП (постановление правительства РФ № 160 от 24.02.2009 г.), площадью 152 кв.м, отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «9»;

Часть земельного участка образована в целях установления охранной зоны водопровода (СанПин 2.1.4.027-95), площадью 1107 кв.м., отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «10»;

Охранная зона объектов электросетевого хозяйства, Реестровый номер границы: 63.09.2.63, 380 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «11»;

Охранная зона объектов электросетевого хозяйства, Реестровый номер границы: 63.09.2.91, 4082 кв.м. - Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «12»;

Охранная зона трубопроводов, Реестровый номер границы: 63.09.2.64, 93 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «13»;

Охранная зона трубопроводов, Реестровый номер границы: 63.09.2.68, 5914 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «14»;

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Охранная зона трубопроводов, Реестровый номер границы: 63.09.2.69, 4718 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «15»;

Охранная зона трубопроводов, Реестровый номер границы: 63.09.2.76, 275 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «16»;

Охранная зона трубопроводов, Реестровый номер границы: 63.09.2.78, 181 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «17»;

Охранная зона трубопроводов, Реестровый номер границы: 63.09.2.65, 6907 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «18»;

Охранная зона ЛЭП-35кВ от П/СТ "ВАЗ СТРОИТЕЛЬНАЯ" и "СТРОИБАЗА", Реестровый номер границы: 63:09-6.966, 1534 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «20».

Санитарно-защитная зона для действующего объекта ООО «Автоград-водоканал»: «ливневая насосная станция цеха очистных сооружений канализации, ул. Северная, 46, строение 1», площадь земельного участка, покрываемого зоной с особыми условиями использования территории, составляет 453741 кв.м. Зона отображается на чертеже градостроительного плана под порядковым номером «19».

Кадастровый участок 63:09:0102156:525 граничит:

- с запада, севера и востока участок 63:32:1703008:6740 - земельный участок свободный от застройки, категория земель не установлена;
- с юга территория свободная от застройки, участок с древесными насаждениями.

Ближайшая жилая застройка находится на удалении - 240 м севернее и представлена территорией садоводческих товариществ.

В границах территории проектирования водотоки, в т.ч. временные, отсутствуют.

Ближайшим водным объектом является Куйбышевское водохранилище на реке Волга - расположено в ~8,4 км южнее от участка работ.

По данным Федерального агентства по рыболовству (письмо № У05-3361 от 29.09.2021) река Волга относится к рыбохозяйственным водным объектам высшей категории. Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

7

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. №384.

Согласно статье 65 «Водного кодекса Российской Федерации» для р. Волги устанавливаются: ширина водоохраной зоны - в размере 200 м, прибрежной защитной полосы - в размере 200 м. Участок работ расположен вне границ водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта.

В границах проектируемого объекта отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения, охотничьи угодья, особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения, представители видов растений и животных, занесенных в Красные книги РФ и Самарской области, земли лесного фонда, земли населенных пунктов, занятые городскими лесами, особо защитные участки лесов и лесопарковый зеленый пояс, источники питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны, кладбища и их санитарно-защитные зоны, свалки и полигоны ТБО, учреждения здравоохранения и санаторно-курортные организации, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры), зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства приведены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - Технико-экономические показатели земельного участка проектируемого объекта

N п/п	Наименование	Кол-во	
		Абсолютные показатели, м ²	Относительные показатели, %
1	Общая площадь участка в границах ГПЗУ	453731,0	100
1	Площадь участка в условных границах проектирования	3587,8	
2	Площадь застройки, в т.ч.: -Здание ЛОС	1027,8	28,6
3	Площадь твердых покрытий, в т.ч.: - Проездов с асфальтовым покрытием - Тротуар - Отмостка	2150,4 (1816,9) (196,3) (137,2)	59,9
4	Площадь озеленения в границах проектирования	409,6	11,5

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

8

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

4. Перечень мероприятий по гражданской обороне

4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Согласно исходным данным, подлежащим учёту при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ГУ МЧС по Самарской области (далее Исходные данные ГУ МЧС по Самарской области) от 20.04.2023г. №2398-2-4-7 проектируемому объекту категория по ГО не присваивается. ООО «Автоград-Водоканал» имеет II категорию по ГО, которое продолжает работать в особый период.

Территория городского округа Тольятти Самарской области, на которой находится проектируемый объект, отнесен к I группе по ГО (Приложение 8.1.1).

Отнесение объектов к категориям по гражданской обороне осуществляется в соответствии с порядком, определённым Постановлением Правительства РФ от 16.08.2016г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

4.2 Сведения об удалении проектируемого от городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

В соответствии с Исходными данными и требованиями ГУ МЧС России по Самарской области от 20.04.2023г. №2398-2-4-7 территория городского округа Тольятти Самарской области, на которой находится проектируемый объект «Строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северно-западной части Автозаводского района г. Тольятти» отнесена к I группе по ГО. - по группе ГО – I группа, территория городского округа Тольятти Самарской области, на которой находится проектируемый объект.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

9

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

4.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

Согласно Исходным данным ГУ МЧС по Самарской области №2398-2-4-7 от 20.04.2023г. и в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 от 01.12.2014г. (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90) территория проектируемого объекта находится в зоне возможных разрушений, вне зоны возможного радиоактивного загрязнения и вне зоны возможного опасного химического заражения.

Проектируемый объект не попадает в зону поражения ПОО.

В соответствии с п. 4.5 СП 165.1325800.2014 зона возможных разрушений - территория, в пределах которой в результате воздействия избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить преимущественно средние и слабые разрушения со снижением их эксплуатационной пригодности.

Согласно таблице А1 Приложения А СП 165.1325800.2014 границей зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения для организаций, отнесенных к первой и второй категориям по гражданской обороне, расположенные за пределами территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, является граница проектной застройки объекта и примыкающая к ним санитарно-защитная зона (смотреть Приложение 8.2.2).

В соответствии с п. 4.13 СП 165.1325800.2014 зона возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты) - часть территории зоны возможных разрушений или возможных сильных разрушений, включающая в себя участки расположения зданий и сооружений с прилегающей к ним территорией, на которой возможно образование завалов из обрушающихся конструкций этих зданий и сооружений. Определение границы зоны возможного распространения завалов производилось на основании Приложения Д СП 165.1325800.2014. Для определения зоны возможного распространения завалов от проектируемых зданий и сооружений

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

10

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

очистных сооружений используем выражение: $0,3H$ (от протяженных сторон зданий) и $0,2H$ (от торца здания), т.к.

- этажность – до 9 этажей (включительно);
- уклон местности – до 10%.

Расчет зон возможного распространения завалов от проектируемых зданий и сооружений представлен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 - Границы зон возможного распространения завалов от зданий и сооружений

Наименование здания	Высота здания, м	Границы зон возможного распространения завалов, м	
		от протяженных сторон зданий ($0,3H$)	от торцов зданий ($0,2H$)
Здание ЛОС	12,8	3,84	0,72

Ситуационный план района строительства с указанием границ зон возможной опасности, предусмотренных СП 165.1325800.2014 при ведении военных действий представлены в Приложениях 8.2.2, 8.2.3.

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

Проектируемый объект в военное время функционирует, перенос деятельности не предусмотрен, наибольшая рабочая смена составляет 3 человека (Приложение 8.1.3).

Проектом не предусмотрен перенос деятельности объекта в другое место, а также перепрофилирование деятельности.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

11

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности

Общая штатная численность проектируемого объекта, составляет 19 человек.

Количество сотрудников в наиболее многочисленную смену, вместе с обслуживающим персоналом, составляет 12 человек.

В соответствии с функциональными обязанностями персонала на сооружениях водоочистки определено штатное расписание, указанное в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1 - Штатное расписание локальных очистных сооружений

Должность, профессия	Код профессии по ОК 016-94	Группа производств. процесса	Общ. кол-во	В макс. смену	Постоянно е рабочее место
Начальник цеха*	22058	1а	1	1	Сущ. АБК
Начальник смены*	24945	1а	1	1	Сущ. АБК
Ведущий инженер-технолог*	22854	1а	1	1	Сущ. АБК
Ведущий инженер-энергетик*	22873	1а	1	1	Сущ. АБК
Ведущий инженер по КИПиА*	22587	1а	1	1	Сущ. АБК
Оператор на фильтрах	15756	3б	4	1	Здание ЛОС
Аппаратчик по приготовлению химреагентов	10641	3б	2	1	Здание ЛОС
Машинист насосных установок	13910	3б	4	1	Здание ЛОС
Слесарь-ремонтник	18559	3б	1	1	Сущ. АБК
Слесарь по КИПиА	18494	3б	1	1	Сущ. АБК
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования*	19861	3б	1	1	Сущ. АБК
Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования*	18526	3б	1	1	Сущ. АБК
Итого			19	12	

* - существующий персонал Заказчика

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Очистные сооружения в военное время функционируют. По ГО проектируемый объект не категорирован, ООО «Автоград-Водоканал» имеет II категорию по ГО. НРС составляет 3 человека.

4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесённых к категориям по гражданской обороне

Согласно исходным данным и требованиям ГУ МЧС России по Самарской области проектируемый объект по ГО не категорирован, ООО «Автоград-Водоканал» имеет II категорию по ГО.

Степени огнестойкости зданий и сооружений следующие: здание ЛОС II степени огнестойкости.

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

Согласно исходным данным ГУ МЧС России по Самарской области №2398-2-4-7 от 20.04.2023г. на проектируемом объекте обеспечить приём и доведение сигналов оповещения и информирования по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Радиофикация объекта осуществляется с использованием эфирных радиоприемников.

Для приема эфирных трансляций в качестве абонентских устройств, предусматриваются радиоприёмники типа «Лира РП-248-1», сертифицированные в РФ и работающие в УКВ диапазоне (63-74 МГц), с возможностью приема радиостанций «Радио России» на частоте 66,44 МГц, трансляции местной радиостанции и сигналов оповещения ГО и ЧС на частоте 67,61 МГц.

Согласно технологических решений, помещения постоянных рабочих мест персонала в здании ЛОС: комнате дежурного персонала.

Данное помещение оснащается радиоприемником.

Далее смотреть раздел 21/137-М-ИОС 5.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

13

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

4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемый объект не расположен в зоне световой маскировки.

В соответствии с п. 9.11 Технического задания и требованиями п.п. е) п. 5.1.4.3 СП 264.1325800.2016 проектом предусмотрен механический способ световой маскировки, состоящий в закрытии светящихся объектов светонепроницаемыми материалами: устройство светонепрозрачных экранов (штор, ставней, щитов и т.д.) во входах, в проемах, люках и различных отверстиях, через которые свет может проникать наружу.

Материалы, используемые для устройства светомаскировочных экранов, как правило, не являются абсолютно непрозрачными. Какую-то часть лучистой энергии в видимой или инфракрасной зонах спектра они пропускают. Для улучшения светомаскирующих свойств таких материалов, как оберточная бумага, картон, фанера, брезент и т.п. целесообразно покрывать их красителями, содержащими сажу (например, черная типографская краска), алюминиевую пудру, цинковый порошок, мел, глину и т.д. с вяжущими веществами на основе лаков. Высокими светомаскирующими свойствами обладают миткаль, байка, черная упаковочная бумага. Они могут успешно применяться для затемнения объектов с самыми высокими уровнями освещенности без какой-либо дополнительной обработки.

4.9 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

На территории очистных сооружений отсутствуют источники водоснабжения подземных вод. Зоны охраны источников питьевого водоснабжения из подземных источников не установлены. Вблизи территории очистных сооружений отсутствуют водные объекты. Водоохранные зоны не установлены.

В соответствии с ТУ от 20.05.2022г. источником водоснабжения объекта является существующая система холодного (питьевого) водоснабжения Ду 150. Система В1 запроектирована от существующего колодца ВК-3 на территории ЛНС.

Водопровод В1 предусматривается для заполнения противопожарных резервуаров, а так же для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды ЛОС.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

14

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Запроектирован один ввод водопровода В1 от существующей камеры ВК-3 из полиэтиленовых труб питьевого назначения ПЭ100 SDR17 Ø63x3,8 ГОСТ 18599-2001.

Прокладка внутримплощадочной сети В1 осуществляется открытым способом на глубине 2,0 м.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водоснабжения однозонная, тупиковая.

Вода подается ко всем санитарно-техническим приборам, установленным в здании.

Система горячего водоснабжения ТЗ здания децентрализованная, с приготовлением горячей воды в местном водонагревателе. Система тупиковая с нижней разводкой запитывается от сети В1. Узел учета предусмотрен внутри здания.

Режим водопотребления воды: круглосуточно, круглогодично. По окончании строительства, перед приёмкой в эксплуатацию, трубопроводы хозяйственно-питьевого объединённого с противопожарным водопровода подлежат промывке (очистке) и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 и «Инструкции по контролю за обеззараживанием хозяйственно-питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений хлором при централизованном водоснабжении».

Контроль качества питьевой воды осуществляется территориальными органами Роспотребнадзора.

Устойчивость работы источника водоснабжения и защиты его от РВ и ОВ отвечает требованиям ВСН ВК 4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях».

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

Проектируемый объект не попадает в зону радиоактивного загрязнения и в зону возможного химического заражения в соответствии с исходными данными и требованиями, выданными ГУ МЧС России по Самарской области №2398-2-4-7 от 20.04.2023 г.

Проектом не предусмотрено введение режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

15

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

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

В режиме штатной эксплуатации локальные очистные сооружения работают в автоматическом режиме под управлением единой системы автоматического контроля и управления. Исключение составляют технологические процессы пуско-наладочных работ и выполнения периодических штатных операций.

На дисплей сенсорной панели, расположенной на лицевой панели шкафа управления, а также на АРМ (автоматизированное рабочее место), находящееся в помещении операторской, выводятся:

- значения основных технологических параметров с их регистрацией и архивацией;
- графическая и звуковая сигнализация предельных значений технологических параметров и нештатных (аварийных) режимов;
- блокировки;
- данные о параметрах систем, непосредственно связанных с внешними (по отношению к обслуживаемому комплексу очистки сточных вод) технологическими коммуникациями и требующих автоматических блокировок или оперативного вмешательства операторного персонала за пределами обслуживаемого комплекса.

Перечень контролируемых процессов и параметров технологического процесса – см. 21/137-М-ИОС7.1 лист 1 графической части.

Система автоматизации комплекса состоит из трех уровней:

- нижний уровень включает в себя КИП и исполнительные механизмы для получения первичной технологической информации о работе оборудования для систем управления и для реализации команд системы управления;
- средний уровень, сформированный на базе ПЛК, предназначен для непосредственного взаимодействия с технологическими операциями управления, реализации локальных управляющих алгоритмов, осуществления информационного обмена с верхним уровнем;
- верхний уровень, образованный АРМ оператора со SCADA-системой в диспетчерской за пределами здания ЛОС, предназначен для визуализации текущего

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

состояния технологического оборудования, диагностирования комплекса технических средств среднего уровня, а также для дистанционного (при необходимости) управления работой системы.

Передача аналоговых сигналов нижнего уровня осуществляется по токовой петле 4...20 мА. Передача сигналов среднего и верхнего уровней осуществляется по протоколу Modbus. Канал передачи данных RS485.

Предусматривается контроль следующих параметров:

- давление в трубопроводе подачи сточных вод на очистку;
- расход сточных вод на очистку;
- давление в трубопроводах сжатого воздуха;
- давление на фильтрах;
- расход очищенной воды на выпуск;
- индикация аварийных состояний;
- концентрации растворов реагентов (допускается лабораторными методами);
- параметры качества исходных и очищенных сточных вод (все нормируемые показатели - лабораторными методами).

Для всех автоматизированных участков предусматривается возможность ручного режима управления.

На фильтрах необходимо предусматривать регулирование скорости фильтрования по расходу воды с обеспечением равномерного распределения воды между ними.

Насосы-дозаторы реагентов должны иметь местное управление с автоматическим отключением их при заданном уровне растворов в баках.

При организации диспетчерского пульта индикация рабочего состояния оборудования, также как и все контролируемые параметры, могут быть выведены на мнемосхему технологического процесса.

В состав системы автоматизации *самопромывного фильтра* входит следующее оборудование:

- вибрационный датчик уровня - данное измерительное устройство устанавливается в резервуар фильтра вблизи сливной перегородки для фильтрата. После контакта датчика с водой подается сигнал на запуск пневматического модуля системы управления.
- стержневой датчик уровня для контроля циркуляции песка. Пескопромыватель оснащен стержневым датчиком уровня. Датчик служит для контроля за колебанием

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

уровня воды в пескопромывателе. Подъем уровня воды в пескопромывателе указывает на полное или частичное отсутствие движения (циркуляции) песка. При замыкании датчика на вышестоящей системе управления пользователя отображается аварийный сигнал.

- датчик давления. Подающий и отводящий трубопроводы фильтра оборудованы устройством замера потерь напора – датчиками давления. При исполнении с датчиком давления цифровая индикация давления высвечивается на пневматическом модуле шкафа управления.

- каждый эрлифт оснащен поплавковым расходомером, для регулировки и контроля скорости перекачивания песка в эрлифте.

Настройки электрического и пневматического модулей.

В ниже приведены стандартные установки для системы управления Устройства. Если стандартные установки не приведут к желаемому качеству очистки, скорость перекачивания песка может быть изменена. Чтобы достигнуть этого, обычно достаточно настроить количество сжатого воздуха через управление поплавком. Снижение скорости циркуляции песка может улучшить производительность фильтра, но также может увеличить потери напора.

Рабочие настройки фильтра:

- потери напора - менее 120 мБар (1,2м);
- расход входящий не более 66,3 м³/час;
- расход промывки - более 3,3 м³/час, высота перелива 2,5 см;
- высота переливной перегородки 13 см;
- давление 4 бар;
- скорость циркуляции песка $V_{циркул} = 30$ см/час.

Периодическая циркуляция песка - режим работы для управления промывкой фильтра в зависимости от степени загрязнения фильтрующего слоя. Производительность песчаного фильтра зависит от степени загрязнения фильтрующего слоя. Фильтр с очень слабым или очень сильным загрязнением обладает значительно меньшей эффективностью. Поэтому при сильных колебаниях содержания взвешенных веществ в притоке целесообразно адаптировать промывку фильтра под нагрузку по взвешенным веществам.

Время промывки фильтра регулируется в зависимости от нагрузки по взвешенным веществам, т.е. при высоком содержании взвешенных веществ -

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

продолжительность промывки увеличивается. Сигнал для управления интервалами промывки фильтра формируется датчиком давления в подводящем трубопроводе.

В комплект фильтра входит следующее оборудования для реализации автоматического режима работы:

- система контроля за циркуляцией песка для каждого пескопромывателя, включая: стержневой датчик уровня с креплением; индикация неисправностей на системе управления; подача аварийного сигнала с помощью беспотенциального контакта на вышестоящую систему управления производственным процессом;
- система управления подачей сжатого воздуха - шкаф управления;
- пневматический модуль для подачи воздуха на песчаные фильтры. Включает фильтр очистки сжатого воздуха, датчик давления, магнитные клапаны, регулирующий клапан, шумоглушитель, смотровое окно.

На каждый эрлифт установлен поплавковый расходомер, для регулировки и контроля скорости перекачивания песка в эрлифте.

- контур максимальной подачи воздуха (пневматический удар) для запуска фильтроустановки или технического обслуживания песчаной засыпки;
- электрический модуль для управления пневматическим модулем - система управления с главным выключателем и всеми узлами, необходимыми для автоматической работы, регулировки и управления всей установкой.

Все приводы с реле защиты и предохранителями.

Тип защиты: IP 54.

Краткое описание важнейших элементов:

- индикация потери напора на входе для каждого резервуара;
- управление скоростью перекачивания песка в 2х режимах: ударный и рабочий (автоматически и вручную) для каждого фильтра;
- беспотенциальный контакт «Работа», «Неисправность», для передачи сигнала на общую систему управления производственным процессом заказчика.

Установка ультрафиолетового обеззараживания имеет свой шкаф управления. Сигналы о работе и аварии выводятся на диспетчерский пункт.

В состав установки входит ультрафиолетовый (далее УФ) датчик. Значение интенсивности УФ излучения, измеряемое датчиком, характеризует состояние УФ установки, что подразумевает под собой совокупность трех факторов:

Согласовано					
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
Подп. и дата					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- контроль состояния излучения УФ лампы (контроль за спадом УФ излучения УФ лампы за счет ее ресурсного старения);
- контроль загрязнения кварцевого чехла, в котором находится УФ лампа;
- контроль состояния качества воды (УФ пропускание воды).

Причиной изменения УФ интенсивности может послужить любой из трех перечисленных факторов, как в отдельности, так и в совокупности.

Термостат камеры обеззараживания так же включен в комплект поставки УФ лампы. Термостат предназначен для выдачи сигнала отключения УФ лампы в случае перегрева камеры обеззараживания. Термостат представляет собой биметаллический термовыключатель, который срабатывает, если достигнута заданная температура.

В комплект *установки приготовления и дозирование раствора флокулянта*, для автоматизации процесса приготовления и дозирования флокулянта, входит следующее оборудование:

- датчики уровня;
- редукционный клапан со встроенным манометром;
- автоматический соленоидный клапан;
- расходомер;
- распылительного устройства для смачивания порошка.

Емкость разделена на три сектора первый для приготовления, второй для созревания и третий для хранения готового раствора. Каждый сектор отделен от другого с помощью разделительных пластин, что позволяет раствору созревать и равномерно перетекать из секции в секцию.

Датчик уровня (входит в комплект установки), на секции хранения, автоматически запускает в работу циклы приготовления, по мере снижения уровня готового раствора и защищает дозирующее оборудование от сухого хода.

Дозирование происходит полностью в автоматическом режиме от ПЛК.

В баках раствора реагента установок предусмотрены следующие уровни:

- рабочий уровень – включение насоса-дозатора и миксера, сигнал в помещение дежурного персонала о включении дозатора;
- нижний уровень – отключение насоса-дозатора и смесителя (мешалки); сигнал в помещение дежурного персонала, включение дозатора на втором баке, при условии достижения рабочего уровня в баке.

Смеситель (мешалка):

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

- включение мешалки на баках при достижении рабочего уровня.

- выключение при достижении нижнего уровня.

Сигналы о работе и аварии передаются в помещение дежурного персонала.

Установка имеет в комплекте панель местного управления. Электрическая панель управления IP55 служит для обеспечения автоматической работы всей системы благодаря логическому ПЛК. Передняя панель оснащена сенсорным дисплеем и удобной синоптической панелью, позволяющей легко отслеживать состояние машины. Протокол ModBus входит в комплект установки.

Насосы-дозаторы

Включение при достижении рабочего уровня в баке раствора реагентов.

Выключение при достижении нижнего уровня в баке раствора реагентов.

Дозирование пропорционально расходу расходомеру F1.1, F1.2.

Предусмотрена работа в автоматическом и ручном режиме, управление по месту и дистанционно.

Сигналы о работе и аварии передаются в помещение дежурного персонала.

Компрессорная станция с винтовым компрессором на ресивере - ESC-7B-500, Erstvak работает в автоматическом режиме от контроллера, входящего в комплект поставки.

Сигналы на включение и отключение компрессорной станции поступают на контроллер от датчиков давления, установленных на трубопроводе подачи воздуха (АО).

Установка приготовления и дозирования гипохлорита натрия используется только при периодической дезинфекции напорных фильтров.

Работа установки предусмотрена в автоматическом и ручном режиме, управление по месту и дистанционно.

Автоматическая работа насосов-дозаторов:

- отключение насоса-дозатора, при достижении нижнего уровня в ёмкости с раствором гипохлорита от датчиков уровня в емкости;

- включение резервного насоса-дозатора при аварийном выключении рабочего насоса-дозатора;

- ротация рабочий/резервный через заданное количество часов.

Расходомеры F1.1, F1.2, F2.1, F2.2 на трубопроводе подачи сточных вод на очистку и очищенных сточных вод к выпуску.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расходомеры включают в себя следующие функциональные признаки: измерение текущего расхода, индикация показаний в помещении дежурного персонала, регистрация показаний, автоматическое регулирование и управление.

Насосная станция подачи сточных вод от накопительного резервуара условно-чистых стоков (существующая)

Помещение насосной станции шахтного типа. В подземной части на отметке 53м расположен машинный зал насосной станции, где размещены насосные агрегаты, трубопроводы и запорная арматура. Подземная часть машинного зала выполнена из монолитного железобетона глубиной 10м, прямоугольная в плане, размером 48м x 12м. В надземной части здания насосной станции размещена двух трансформаторная подстанция с трансформаторами типа ТСМАФ 180\6 и распределительное устройство с масляными выключателями (14 шт) типа ВМП-10к 600А.

Приёмная камера представляет собой подземный железобетонный резервуар размером в плане 48x3 метра, разделённый монолитной железобетонной перегородкой на 2 секции:

Секция для приёма условно чистых стоков 30x3 метра.

Секция для приёма условно грязных стоков 18x3 метра.

Глубина приёмной камеры – 10м, отметка дна приёмных камер – 53м.

Вход стоков из прудов в секции приёмных камер осуществляется через отверстия в дне прудов размером 3x3 метра и прямоугольного ж/б канала глубиной 2 метра.

В машинном зале станции размещены 4 группы насосных агрегатов:

1 группа в составе 2-х насосов марки 32Д-19 (5400 м³/час; 30,5 м.в.ст.). Насос №1 со штатным двигателем марки А13-62-8; 6 кВ; 740 об\минуту; 630 кВт (Дрк=740мм), насос №2 с двигателем марки 4А450; 6 кВ; 1000 об\минуту; 630 кВт с уменьшенным диаметром рабочего колеса.

Режим работы: 1 рабочий и 1 резервный. Эта группа предназначена для откачки загрязнённых стоков АвтоВАЗа (диапазон уровней в пруде №1 = 2,5-3 метра, в пруде №2 = 1-1,8 метра) в приёмные резервуары РНС-1 (2) с целью поддержания там постоянного уровня 3,5-3,8 метра, а также для подачи стоков на ГШУ и подпитку системы промводоснабжения.

2 группа для пруда условно – чистых стоков в составе насосов Н-3, 4, 5 и 6 марки 18НДс (1980 м³/час; 34 м.в.ст.) с двигателями марки АТ-2-42-8; 6 кВ; 730 об/минуту;

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

250 кВт (Дрк=700мм). Данная группа предназначена для откачки условно – чистых стоков на ЛОС.

Рабочий уровень пруда накопителя условно – чистых стоков: 2,5 – 3,5 метра. В период паводков и интенсивных дождей вводится корректировка по уровню накопления в пруду.

3 группа для подачи стоков на гидротранспорт в составе трёх насосов марки 5НДв (215 м³/час; 32 м.в.ст.) с электродвигателями типа А-81-4, 40 кВт, 1450 об/минуту.

4 группа для удаления сточных вод с пола машинного зала при опорожнении трубопроводов в машинном зале в составе двух насосов марки ВК4/24-42 (14 м³/час; 24 м.в.ст.) с электродвигателем 7 кВт, 1450 об/минуту и один насос марки 6НФ (360 м³/час; 23 м.в.ст.) с электродвигателем типа А-51-4 мощностью 55 кВт, 960 об/минуту.

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

Проектируемый объект не категорирован по ГО (п. 2 Приложения 8.1.1). Но ООО «Автоград-Водоканал» имеет II категорию по ГО, которое продолжает работать в особый период.

Необходимость адекватного реагирования на военные угрозы учитывается на этапах проектирования и строительства объекта, в том числе мероприятиями по рассредоточению опасных технологических процессов, использованием защитного растительного покрова и применением специальных средств корректировки отражательной способности объектов и местности.

Повышение надежности инженерно-технического комплекса (ИТК) проектируемого объекта от поражающих факторов ВТО.

Повышение надежности ИТК объекта заключается в повышении сопротивляемости зданий, сооружений и конструкций объекта к воздействию поражающих факторов современных средств поражения, а также в защите оборудования, в наличии средств связи и других средств, составляющих материальную основу производственного процесса.

К числу мероприятий, повышающих устойчивость и механическую прочность зданий, сооружений, оборудования и их конструкций, применённых при проектировании объекта относятся:

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

- проектирование и строительство сооружений с жестким каркасом (металлическим или железобетонным). Такие материалы способствуют снижению степени разрушения несущих конструкций;
- применение при строительстве зданий облегченных конструкций (кровли зданий) и больших площадей световых проемов путем использования стекол. Применение облегченных конструкций уменьшают воздействие ударной волны на сооружение, а их обломки наносят меньший ущерб оборудованию;
- эффективным является крепление к колоннам сооружений на шарнирах лёгких ограждающих конструкций, которые под воздействием динамических нагрузок поворачиваются, значительно снижая воздействие ударной волны на несущие конструкции сооружений;
- применение легких, огнестойких кровельных материалов существующих сооружений и зданий. Обрушение этих конструкций и материалов принесет меньший вред оборудованию, по сравнению с тяжелыми железобетонными перекрытиями, кровельными и другими конструкциями;
- дополнительное крепление воздушных линий связи, электропередач, наружных трубопроводов на высоких эстакадах в целях защиты от повреждений при взрывах и при скоростном напоре воздуха ударной волны;
- рациональная компоновка технологического оборудования при разработке генерального плана проектируемого объекта, для исключения его повреждения обломками разрушающихся конструкций и ослабления воздействия поражающих факторов ВТО.

Повышение устойчивости проектируемого объекта достигается путем заблаговременного проведения мероприятий, направленных на снижение возможных потерь и разрушений от поражающих факторов, создание условий для ликвидации последствий. Мероприятия в этой области осуществляются заблаговременно в мирное время (период повседневной деятельности) и в угрожаемый период.

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

Проектируемые здания и сооружения не являются объектами коммунально-бытового назначения.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

24

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

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

Обращение (хранение, использование) радиоактивных и опасных химических веществ на проектируемом объекте не предусматривается.

Размещение стационарных приборов мониторинга радиационной и химической обстановки в мирное и (или) военное время настоящей проектной документацией не предусматривается, так как в этом нет необходимости.

Контроль радиационной и химической обстановки в военное время будет осуществлять звено радиационной и химической разведки (РХР) ГУ МЧС России Приволжского федерального округа, с применением переносных приборов радиационной и химической разведки.

Функции и порядок действия постов (групп) РХР при применении оружия массового поражения устанавливается соответствующими инструкциями, положениями. Оснащение существующих формирований осуществлено с учетом норм оснащения (табелизации), установленных Приложением №2 к «Порядку создания нештатных аварийно-спасательных формирований», утвержденному Приказом МЧС России от 23.12.2005 г. №999.

Контроль радиационной и химической обстановки в районе проектируемого объекта в мирное время осуществляется силами и средствами органов Роспотребнадзора, в военное время – силами и средствами организаций гражданской обороны, предназначенных для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ).

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

Согласно исходным данным ГУ МЧС России по Самарской области №2398-2-4-7 от 20.04.2023 ЗСГО на рядом расположенных объектах отсутствует. На военный период персонал ОС размещается в ЗСГО автозавода АО «АВТОВАЗ» в соответствии с действующим договором.

НРС в военное время составляет 3 человека.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

25

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

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

Для локализации и ликвидации аварии будут привлекаться резервы материальных ресурсов проектируемых очистных сооружений, а также эксплуатирующей организации. Материальные ресурсы - это транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

Резервы материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются исходя из прогнозируемых видов и масштабов ЧС, предполагаемого объёма работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации ЧС.

Резерв финансовых средств эксплуатирующей организации, предназначенный для ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, обусловлен требованиями ст. 10 ФЗ № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и ст. 14 ФЗ № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Расчет-обоснование резерва финансовых средств проводится с учётом ликвидации максимальной прогнозируемой аварийной или чрезвычайной ситуации возможной на опасном производственном объекте.

Финансовые средства локализации и ликвидации последствий аварий в необходимом объёме резервируются в бюджете затрат эксплуатирующей организации.

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

Очистные сооружения в военный период производственную деятельность не переносит. Таким образом, мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы проектом не предусмотрены.

Въезд на территорию очистных сооружений осуществляется по проезду, с северной стороны очистных сооружений по существующему проезду с ул.Северная. Подъездная дорога, запроектирована шириной 4,5 метра.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

26

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Согласно п. 8.2 СП 4.13130.2013 для пожарных машин запроектирован проезд шириной 4,5 м (при высоте до 13 м включительно согласно п. 8.6 СП 4.13130) с асфальтобетонным покрытием на расстоянии 5 м от здания.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

27

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

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

Источниками ЧС могут являться аварийные ситуации на грузоподъемном оборудовании, расположенном на ОС.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации грузоподъемного оборудования и мобильной техники можно разделить на две группы:

- ошибки, запаздывание, бездействие персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Существует вероятность перегрузки электрических коммуникаций и возникновение пожара на объекте.

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

Рядом расположенные ПОО отсутствуют.

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

Климат Самарской области обусловлен ее расположением в юго-восточной части Европейской России и значительной удаленностью от Атлантического океана. Поэтому климат формируется под влиянием суши, и характеризуется как континентальный климат умеренных широт. Для него типично невысокое давление воздуха и активная циклоническая деятельность.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

В соответствие с районированием территории РФ (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*) территория объекта принадлежит:

- к IV району по весу снегового покрова;
- к III району по давлению ветра;
- к 5 району по средней скорости ветра за зимний период;
- к II району по толщине стенки гололеда.

2.1.Метеорологическая изученность

В 8,0 км южнее от участка изысканий, расположены водомерный пост и метеорологическая станция в г. Тольятти принадлежащие ФГБУ «Приволжское УГМС» (Федеральное государственное бюджетное учреждение "Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

В качестве критериев учета опасных метеорологических явлений были использованы следующие показатели:

- Ветер Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с

- Дождь Слой осадков более 30 мм за 12 часов:

- более 50 мм за 12 часов
- 100 мм за 2 суток и менее,
- 150 мм за 4 суток и менее,
- 250 мм за 9 суток и менее,
- 400 мм за 14 суток и менее

- Ливень Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее

- Гололед Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм.

В процессе анализа данных наблюдений установлено отсутствие:

- возможности воздействия на проектируемый объект опасных метеорологических процессов и явлений (ураганных ветров, гололеда, снежных лавин и т.д.);
- подверженности территории ледовым воздействиям.

Средняя годовая температура воздуха составляет +5,3°C. Самым холодным месяцем в году является январь (-10,9°C) с абсолютным минимумом температуры воздуха минус 43,4°C, а самым жарким месяцем – июль (+20,9°C) с абсолютным максимумом температуры воздуха в августе +40,5 °C.

Расчетные температуры воздуха холодного периода года:

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

29

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

- наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – минус 39°C; обеспеченностью 92% – минус 36°C;
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 36°C; обеспеченностью 92% – минус 30°C;
- средняя температура воздуха обеспеченностью 94% - минус 18°C.

Расчетные температуры воздуха теплого периода года:

- температура воздуха обеспеченностью 95% - 24.6°C, обеспеченностью 98% - 28,5°C;
- средняя максимальная температура воздуха температуры наиболее теплого месяца 25,9°C.

Положительные температуры воздуха могут наблюдаться в зимнее время в виде оттепелей. Первые заморозки отмечаются, как правило, во второй половине сентября, последние обычно регистрируются в начале июня. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 160.

Осадки, влажность воздуха, снежный покров. Среднегодовая сумма всех атмосферных осадков составляет 494 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июле - 60 мм, наименьшее – в феврале и марте - 28 мм. В теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает более 60 % осадков, преимущественно в виде дождей.

Скорость и направление ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,7 м/с. Наибольшие средние месячные скорости ветра наблюдаются в ноябре и составляют 3,3 м/с. Наименьшие средние месячные скорости ветра наблюдаются в августе и составляют 2,0 м/с.

Температура почвы. Средняя годовая температура почвы составляет +6°C. Наибольшая средняя месячная температура поверхности почвы наблюдается в июле (25°C), а наименьшая – в январе и феврале (-12°C).

Гидрографическая сеть г. Тольятти слабо развита. Участок строительства относится к левобережной части бассейна р.Волга и представлен главным водным объектом – Куйбышевским водохранилищем, Саратовским водохранилищем. В районе г.Тольятти отсутствуют притоки в водохранилище. Васильевские озера образованы старицей р.Волга.

В процессе изысканий была рассмотрена возможность такого опасного гидрологического явления, как *наводнение (затопление)* в период весеннего половодья.

Высотные отметки поверхности земли в районе проектируемого объекта составляют 59,15 до 61,10м БС.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Сравнение высотных отметок проектируемого объекта и высотных отметок уровня воды водных объектов доказывает невозможность затопления объекта строительства.

В связи с удаленностью участка работ от водных объектов (Куйбышевское и Саратовское водохранилище) и значительной разнице в отметках поверхности земли сооружений и отметками водных объектов, неблагоприятных гидрологических воздействий на проектируемый объект не ожидается.

Так как по результатам выполненных изыскательских работ установлено отсутствие неблагоприятного гидрологического воздействия на объект проектирования, то рекомендации по инженерной защите не разрабатывались.

Согласно Исходным данным и требованиям ГУ МЧС России по Самарской области от 20.04.2023г. №2398-2-4-7 территория городского округа Тольятти Самарской области, на которой находятся проектируемые очистные сооружения, подвержена природным воздействиям, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций: ураганные ветры (до 30 м/с); снежные заносы; гололед, град, ливни, грозы.

Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности и возможных последствий выполнена в соответствии со СНиП 22-01-95. «Геофизика опасных природных воздействий» и ГОСТ Р 22.0.06-95. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий».

В таблице 5.3.1 приведены категории оценки сложности природных условий в районе размещения проектируемого объекта.

Таблица 5.3.1 - Категории оценки сложности природных условий в районе размещения проектируемого объекта

Характеристика	Категория оценки сложности природных условий	Описание категории оценки сложности природных условий
1. Рельеф и геоморфологические	Простые	Равнинный, слаборасчленённый район; не более трех геоморфологических элементов одного генезиса
2. Гидрогеологические в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой	Простые	Имеется один выдержанный горизонт подземных вод с однородным химическим составом
3. ОПП (опасные природные процессы), сейсмичность с	Простые	ОПП имеют ограниченное и локальное распространение, сейсмическая

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Характеристика	Категория оценки сложности природных условий	Описание категории оценки сложности природных условий
учетом сейсмического микрорайонирования		интенсивность не более 6 баллов

В таблице 5.3.2 представлены категории опасности природных процессов.

Таблица 5.3.2 - Категории опасности природных процессов

Показатели, используемые при оценке степени опасности природного процесса (ОПП)	Категории опасности процессов			
	чрезвычайно опасные (катастрофические)	весьма опасные	опасные	умеренно опасные
Оползни - отсутствуют				
Сели - отсутствуют				
Лавины - отсутствуют				
Землетрясения – умеренно-опасные				
Интенсивность, баллы	Более 9	8 - 9	6 - 7	Менее 6
Абразия и термоабразия – умеренно опасные				
Средняя скорость отступления береговой линии, м/год:				
пределы измерения	-	1 - 15	0,4 - 3,8	0,05-1,8
средние значения	-	Более 2	2 - 0,5	Менее 0,5
Переработка берегов водохранилищ - отсутствуют				
Карст – отсутствует				
Суффозия - отсутствует				
Просадочность лессовых пород - отсутствует				
Подтопленные территории - отсутствуют				
Эрозия плоскостная и овражная - отсутствует				
Эрозия речная- умеренно опасные				
Площадь поражённости территории, %:	-	5-6	8-10	8-10
Протяжённость берега в пределах которого относительно одновременно происходит развитие процесса, км	-	200-300	300-400	300-400
Объём относительно одновременных деформаций пород, млн. м ³ /год	-	0,2-0,3	До 0,04	До 0,08
Скорость развития, м/год	-	Более 3	До 1-3	0,1-1
Термоэрозия овражная - отсутствует				
Термокарст - отсутствует				
Пучение – отсутствует				
Солифлюкция - отсутствует				
Наледообразование – умеренно опасные				
Площадная поражённость территории, %		0,2-3	0,1-0,2	Менее 0,1
Площадь проявления на одном участке, км ²		от 1-2 до 50-80	0,01-1	Менее 0,01
Объём относительно одновременных деформаций, млн м ³		1-100	0,01-0,2	Менее 0,01
Скорость развития, тыс.м ³ /сут.		5-100	0,1-5,0	Менее 0,1
Наводнения – отсутствуют				
Ураганы, смерчи – умеренно опасные				
Площадная поражённость территории, %	20	30	30-70	70-100

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Показатели, используемые при оценке степени опасности природного процесса (ОПП)	Категории опасности процессов			
	чрезвычайно опасные (катастрофические)	весьма опасные	опасные	умеренно опасные
Продолжительность проявления, ч	до 1	1-3	3-5	5-10
Скорость перемещения, м/с	700-100	50-70	35-40	25-40
Повторяемость, ед. в год	0,001-0,01	0,01-0,02	0,02-0,05	0,05-0,1
Цунами - отсутствует				

В результате проведенной оценки опасности природных воздействий на проектируемый объект установлено, что факторами природных процессов, имеющих категорию опасности - «ОПАСНЫЕ», являются наводнения, имеющих категорию опасности - «УМЕРЕННО ОПАСНЫЕ» - подтопление территории, эрозия речная и ураганные ветры.

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

5.4.1. Кран мостовой однобалочный опорные электрические г/п 3,2 т

В здании локальных очистных сооружений расположен кран мостовой электрический однобалочный подвесной, г/п=3,2т, Lкр.=10,2 м. Lпр.=9.0м. Нпод.=9,435 м, N=6,5 кВт, марка ПЭ-3,2-9,0-10,2-10 Е-015. Масса крана 1 910 кг.

Для обеспечения безопасности работ необходимо определить опасную зону, которая формируется при работе грузоподъемных механизмов (далее ГПМ), а также установить принципы ее возникновения для характерных случаев манипулирования.

Основопологающим принципом определения опасной зоны является досягаемость подвижных выступающих либодвигающихся частей машин и оборудования в нормальном режиме работы и в случае падения или разрушения их, а также при падении поднимаемых или переносимых (перевозимых) грузов. Опасная зона будет зависеть от высоты подъема груза Н, причём отклонение от проекции груза на горизонтальную плоскость r_x будет равным и одинаково вероятным в любую из четырёх сторон (кроме случаев резкого ускорения при переносе груза). В плане зона досягаемости представляет собой окружность, но при необходимости ограничения

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

размеров опасной зоны она может отличаться от окружности, так как зона досягаемости будет либо увеличиваться, либо уменьшаться в зависимости от принятой на данном участке переноса груза высоты его подъёма.

Расстояние возможного отлёта груза для определения границы опасной зоны можно подсчитать, используя зависимость от высоты его подъёма. Наиболее простое решение состоит в том, что обычно r_x принимают равным одной трети H (СП 49.13330.2010 дают ограничение не более 10 м), т. е.

$$r_x = 0,3H \quad (5.4.1)$$

Тогда радиус опасной зоны может быть подсчитан по формуле:

$$R = r_c + 0,5l_r + 0,3H \quad (5.4.2)$$

где $r_c = 0$ – вылет стрелы крана или крюка на стреле крана (отсчитывается от оси поворота башни), причем r_c равно нулю, при работе с кран-балкой или талью, м;

$l_r = 4$ –наибольший размер груза по горизонтальной составляющей (при подъёме длинномерных предметов по вертикали их отлёт связан с падением во всю длину), м;

$H = 6$ – высота подъёма груза, м.

Согласно паспортным данным мостового крана и табл. Г.1 СП 49.13330.2010 при возможной высоте падения груза 6м опасная зона для подъёмного сооружения г/п 3,2 т в здании воздуходувной составит:

$$R = 0 + 0,5 \cdot 3 + 0,3 \cdot 6 = 3,1 \text{ м.}$$

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

Ближайшие населённые пункты к проектируемому объекту находятся по прямой до границы ближайшей застройки:

- с севера в 7,4 км - с. Выселки с населением 3 300 человек;
- с северо-запада в 14 км – с. Луначарский с населением 2 379 человек;
- с запада в 13 км – с. Ягодное с населением 7 410 человек;
- с северо-востока в 14,5 км – с. Нижнее Санчелеево с населением 2 300 человек;
- с юго-запада в 14 км – с. Подстёпки с населением 9 944 человек.

Из анализа данных по зоне ЧС 3,2 м при падении грузоподъемного оборудования, что граница ЧС не достигает территории рядом расположенных

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

объектов и населенных пунктов. Зона ЧС при аварии на объекте ограничивается территорией объекта. Таким образом, поражение третьих лиц за пределами объекта не представляется возможным.

Принятые проектные решения обеспечивают безопасность местного населения на территории, прилегающей к проектируемому объекту.

5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

В соответствии с п.3.7 Методических рекомендаций по разработке ПМ ГОЧС при проектировании объектов капитального строительства М. 2017 г оценка риска ЧС должна выполняться для селитебной территории вблизи объекта проектирования. Рассматриваются только те техногенные чрезвычайные ситуации, зоны действия поражающих факторов которых, выходят за границы проектной застройки объекта и (при наличии) примыкающей к ней санитарно-защитной и (или) охранной зоны.

Зоны действия поражающих факторов аварий не выходят за пределы проектируемого объекта и установленной СЗЗ очистных сооружений, не достигают населённых пунктов, общественных зданий и сооружений.

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

Проектными решениями обеспечены требования промышленной безопасности к грузоподъемному оборудованию, а также к системе очистки канализационных очистных стоков. При этом, технологические процессы на очистных сооружениях автоматизированы.

Все технологическое оборудование ЛОС предусматривает подключение к шкафу АСУТП, устанавливаемому в помещении присутствия персонала здания ЛОС. С помощью АСУТП предусматривается возможность удаленного мониторинга основных технологических и аварийных параметров оборудования. Также, предусматривается возможность автоматизированного и дистанционного комплексного управления технологическим оборудованием с учетом узлов управления 1-го, 2-го и 3-го уровней согласно п. 10.3.2 СП 32.13330.2018 – диспетчерского пункта, оснащенного АРМ и единого центра принятия решений.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Сведения об автоматизации технологических процессов на очистных сооружениях:

1. *Самопромывные фильтры* поставляются с комплектом КИП и шкафом управления. Шкаф управления включает в себя функции автоматического контроля параметров каждого фильтра и автоматическое управление задвижкой с электроприводом на входе каждого фильтра. Предусматривается подключение шкафа управления к шкафу АСУТП.

2. *Установка УФ-обеззараживания* поставляется с комплектом КИП и шкафом управления. Шкаф управления включает в себя функции автоматического контроля параметров каждой установки, выдачу аварийных сигналов. Предусматривается подключение шкафа управления к шкафу АСУТП.

3. *Установка дозирования флокулянта* состоит из следующего оборудования:

- емкости приготовления;
- насосов-дозаторов;
- миксеров для перемешивания реагента.

Установки поставляются с комплектом КИП и шкафом управления. Шкаф управления включает в себя функции автоматического контроля параметров каждой установки, выдачу аварийных сигналов. Предусматривается подключение шкафа управления к шкафу АСУТП.

4. *Компрессорная станция* поставляется с комплектом КИП и шкафом управления. Шкаф управления включает в себя функции автоматического контроля параметров каждого компрессора. Предусматривается подключение шкафа управления к шкафу АСУТП.

5. *Установка приготовления и дозирования раствора гипохлорита натрия* поставляется с комплектом КИП и блоком управления. Блоки управления включают в себя функции автоматического контроля параметров каждой установки, выдачу аварийных сигналов. Предусматривается подключение блоков управления к шкафу АСУТП.

Для безопасного ведения технологического процесса и безопасной организации условий труда необходимо соблюдение следующих основных требований:

- строгое соблюдение норм технологического режима;
- своевременное предупреждение и устранение неполадок технологического оборудования;

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

- принятие предупредительных мер против искрообразования от механических ударов и от разряда статического электричества;
- своевременное проведение технического освидетельствования технологического оборудования;
- своевременное обучение обслуживающего персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасным приемам и методам труда;
- проведение анализа проб воздушной среды согласно утвержденному графику.

Для предотвращения и снижения вредных выбросов в атмосферу проектом предусмотрены мероприятия по повышению степени надежности производства:

- применены надежные системы энергоснабжения;
- применены надежные системы пожаротушения.

Внедрение вышеперечисленных мероприятий, а также выполнение требований действующих норм и правил охраны труда позволяет повысить степень надежности проектируемого объекта и снизить степень риска возникновения аварийных ситуаций, снизить и предотвратить выбросы веществ в окружающую среду.

Меры, направленные на уменьшение риска аварий:

1. Соблюдение технологических норм и параметров безопасности, изложенных в технологических регламентах по эксплуатации оборудования.
2. Соблюдение работающим персоналом требований, правил и норм охраны труда и промышленной безопасности.
3. Проведение периодической проверки знаний перед допуском к самостоятельной работе.
4. Выполнение периодических проверок заземления оборудования и коммуникаций в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок потребителей.
5. Выполнение периодических проверок работоспособности схемы оповещения рабочих и ИТР объекта (по утвержденному графику).
6. Своевременная разработка первоочередных и перспективных план-графиков мероприятий, согласованных с Ростехнадзором, по приведению соответствующего оборудования в соответствие с нормами и правилами безопасной эксплуатации промышленного оборудования.
7. Проведение замены изношенного и устаревшего оборудования.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

37

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

8. Повышение профессионального мастерства обслуживающего персонала и его регулярная переаттестация.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Мероприятия по обеспечению пожаробезопасности и предотвращению чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте в период его строительства и эксплуатации должны рассматриваться в соответствии с классификацией, определенной действующими нормами в соблюдении технологии строительства.

Проезды спецтехники и проходы необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать. На проектируемом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности, в которых отражаются следующие вопросы:

- порядок содержания территории и эвакуационных путей;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производство пожароопасных работ;
- порядок и нормы хранения пожароопасных веществ и материалов;
- места применения открытого огня, курения, проведения огневых работ;
- предельные показания контрольно-измерительных приборов, отклонения от которых могут вызвать ЧС.

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

Смотреть в смежных разделах.

Также смотреть п.п. 4.10, 4.14 раздела 21/137-ГОЧС.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

38

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Рядом расположенные ПОО отсутствуют.

5.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, разработанные в соответствии с требованиями СНиП 22-01, СНиП 23-01, СНиП 2.06.15, СНиП 22-02, СНиП II-7, СНиП 2.01.09

Безопасность функционирования инженерных сооружений и зданий проектируемого объекта в условиях неблагоприятных природно-климатических воздействий определяется прочностью конструкций объекта, их защитой и устойчивостью систем жизнеобеспечения.

Климатические воздействия, перечисленные выше, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, однако могут нанести существенный ущерб проектируемому объекту. Поэтому в проекте предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

Проектом предусмотрены решения по инженерной защите территории строительства сооружений и оборудования от природных процессов.

В соответствии с материалами инженерно-геологических изысканий на территории площадки пучинистые грунты отсутствуют, в связи с этим мероприятия по защите от пучения не требуются.

Принятые конструктивные решения по оборудованию сооружений, коммуникаций и других объектов, попадающих под воздействие подтопления территории, обеспечивают минимальные последствия и разрушения после снижения уровня воды до естественных отметок.

Проектные решения разработаны с учетом выполнения комплекса защитных мероприятий, обеспечивающих надежную работу строительных конструкций в условиях агрессивных сред, которые также предусматривают:

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

- применение строительных конструкций и материалов требуемой коррозионной стойкости и долговечности;
- применение конструкций соответствующего климатического исполнения;
- применение антикоррозионных защитных покрытий;
- устройство бетонных конструкций, подвергающихся агрессивному воздействию грунтовых вод, из бетона на сульфатостойких марках цемента;
- регулирование стока и отвода поверхностных вод в закрытую существующую ливневую канализацию;
- организация стока дождевых и талых вод с крыш зданий.
- обмазку поверхностей бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, битумно-полимерной мастикой в два слоя.

При проектировании объекта учитывались климатологические данные района строительства, а именно:

- расчетная зимняя температура для проектирования отопления и вентиляции;
- расчетная летняя температура для проектирования вентиляции;
- средняя температура отопительного периода;
- продолжительность отопительного периода.

Климатические воздействия, перечисленные выше, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, однако могут нанести существенный ущерб намечаемым к строительству объектам. Поэтому проектом предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений, которые могут стать причиной возникновения ЧС.

Мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов обеспечиваются Центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Самарской области.

Площадка проектируемого объекта не относится к сейсмическому району, не расположена на просадочных грунтах.

Таким образом, принятые инженерно-технические решения обеспечивают требуемую нормативными документами защиту объектов строительства от неблагоприятных природно-климатических воздействий, которые могут стать причиной возникновения ЧС.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

40

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

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

Запасы материальных средств, предназначенных для ликвидации ЧС и их последствий, определены согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 27.04.2000 г. № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических средств, продовольственных, медицинских и иных средств».

Для ликвидации последствий возможных аварий на проектируемом объекте предусматривается использование существующих в ГУ МЧС России по Самарской области запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

Финансирование накопления, хранения и использования запасов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районе размещения потенциально опасных объектов)

Технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях проектом не предусмотрены (также см. п. 4.7 данного раздела).

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

Организационной структурой системы контроля и управления проектируемых объектов предусмотрена организация АРМ диспетчеров для обеспечения противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления технологическими процессами, безопасности в нём персонала и возможности управления процессом при аварии.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Централизованный контроль, общее управление и сигнализацию состояния основного технологического оборудования, непосредственно влияющего на безопасную работу оборудования обеспечиваются с автоматизированных рабочих мест диспетчера в помещениях персонала зданий АБК с организацией круглосуточного дежурства. Кроме этого к помещению персонала предъявляются следующие требования: температура воздуха в пределах от 18°C до 25°C при относительной влажности не более 80%, наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения, наличие естественной или искусственной вентиляции, наличие телефонной связи с пожарной частью объекта.

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

Эвакуация с территории проектируемого объекта производится при угрозе возникновения (возникновении) чрезвычайной ситуации на объекте.

Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения позволяют обеспечить в случае возникновения чрезвычайных ситуаций безопасную эвакуацию людей и материальных ценностей с территории и из сооружений.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

42

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

7. 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 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. N 28-ФЗ О гражданской обороне
3. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
4. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
5. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
6. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
7. Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 №1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»
9. Постановление Правительства РФ от 26 ноября 2007 г. N 804 "Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации"
9. 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
10. ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
11. ГОСТ Р 22.0.06-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий
12. ГОСТ Р 22.0.07-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

44

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

13. ГОСТ Р 22.0.10-96 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения

14. ГОСТ Р 22.1.01-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения

15. ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования

16. ГОСТ Р 22.3.03-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения

17. ГОСТ Р 22.6.01-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования

18. ГОСТ Р 53111-2008 Устойчивость функционирования сети связи общего пользования. Требования и методы проверки

19. ГОСТ Р 22.8.01-96 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация чрезвычайных ситуаций. Общие требования. (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 28.11.1996 №654) (ред. от 31.05.2000)

20. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ -99/2010)

21. СП 165.1325800.2014. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90

22. СП 264.1325800.2016. Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84

23. СП 88.133330.2014. Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77*

24. СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий";

25. СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

26. СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения";

27. СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

28. СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения".

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

8. Приложения

8.1 Текстовая часть приложений

8.1.1 Копия перечня исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС, выданного ГУ МЧС России по Самарской области



МЧС РОССИИ

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

ул. Галактионовская 193, г. Самара, 443100
тел. (846) 338-96-06, факс (846) 337-05-72
E-mail: GU@63.mchs.gov.ru

№ 04/2023 № 2298-2-4-4

Генеральному директору
ООО «Автоград-Водоканал»

Юрченкову А.А.

ул. Фрунзе, 31А, оф. 607, г. Тольятти,
Самарская область, 445000

Исходные данные

о состоянии потенциальной опасности намечаемого района строительства и для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, включаемые в состав проектной документации: «Строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района г. Тольятти»

Сообщаю исходные данные о состоянии потенциальной опасности намечаемого района строительства и подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства: «Строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района г. Тольятти»:

1. Строительство объекта будет производиться на территории городского округа Тольятти Самарской области, Автозаводский район, ул. Северная, 46, территория в границах ливневой насосной станции ООО «АВК».

2. Проектируемому объекту категория по ГО в соответствии с критериями не присваивается.

ООО «Автоград-Водоканал» имеет II категорию по ГО, которое продолжает работать в особый период.

3. При разработке раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» («ПМ ГОЧС») в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55201-2012 учесть:

территория городского округа Тольятти Самарской области, на которой находится проектируемый объект, отнесена к I группе по ГО;

территория проектируемого объекта находится в зоне возможных разрушений, вне зоны возможного радиоактивного загрязнения и вне зоны возможного опасного химического заражения (СНиП 2.01.51-90; СП 165.1325800-2014);

Общество с ограниченной
ответственностью «АВТОГРАД-
ВОДОКАНАЛ»
Вх. № 1409 от 05.05.2023.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

46

территория городского округа Тольятти Самарской области, на которой находится проектируемый объект, подвержена природным воздействиям, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций:

ураганные ветры (до 30 м/сек.); снежные заносы; гололед; град; ливни; грозы.

4. Для укрытия служащих и обслуживающего персонала защитные сооружения гражданской обороны в пределах радиуса сбора отсутствуют (СНиП 2.01.51-90; СП 165.1325800-2014).

5. В составе раздела «ПМ ГОЧС» учесть опасные природные процессы в районе площадки строительства объекта на основании результатов инженерно-геологических изысканий.

При разработке раздела «ПМ ГОЧС» учесть возможность возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий на объекте:

пожара; разгерметизация технологического оборудования;

нарушения электроснабжения;

иных возможных аварий, исходя из технологии работы объекта.

Отразить в разделе «ПМ ГОЧС» мероприятия по обеспечению взрывопожаробезопасности объекта, в соответствии с обязательными требованиями, установленными федеральными законами о технических регламентах, и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, с учетом нормативного времени прибытия первых пожарно-спасательных подразделений.

Разработать решение по организации эвакуации людей с территории проектируемого объекта и обеспечению беспрепятственного ввода на территорию объекта сил и средств для ликвидации ЧС.

Предусмотреть создание резерва финансовых ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера на проектируемом объекте.

6. Мероприятия по созданию систем оповещения и связи:

обеспечить приём и доведение сигналов оповещения и информирования по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

7. Утвержденную по результатам экспертизы проектную документацию объекта: «Строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района г. Тольятти» в составе раздела «ПМ ГОЧС» направить в 1 экземпляре в Главное управление МЧС России по Самарской области для осуществления контроля в ходе последующей эксплуатации объекта.

Приложение: Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов по гражданской обороне, защите населения и территории, требования которых должны быть соблюдены при проектировании отдельных инженерных систем, технологического оборудования, зданий и сооружений, на 2 л. в 1 экз.

Начальник Главного управления

(846) 338-96-20



О.В. Бойко

Согласовано				
	Взам. инв. №			
	Инв. № дубл.			
	Подп. и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Перечень
основных руководящих, нормативных и методических документов
по гражданской обороне, защите населения и территории, требования которых должны быть
соблюдены при проектировании отдельных инженерных систем, технологического
оборудования, зданий и сооружений**

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ (ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ):

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ;
 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;
 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
 «О гражданской обороне» от 12.02.1998 № 28-ФЗ;
 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997
 № 116-ФЗ;
 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного
 характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ;
 «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ.

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:

«Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным
 ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11.07.2004
 № 868.

**ПОСТАНОВЛЕНИЯ И РАСПОРЯЖЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:**

«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 №
 87;
 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от
 30.12.2003 № 794;
 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29.11.1999 № 1309;
 «О внесении изменений в Порядок создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от
 30.10.2019 № 1391;
 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в
 зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения»
 от 16.08.2016 № 804;
 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и
 территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 24.03.1997 №
 334;
 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных
 объектов» от 01.03.1993 № 178;
 «Об утверждении Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и
 сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается
 соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и
 сооружений» от 26.12.2014 № 1521;

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

48

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

«Об утверждении Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 04.07.2020 № 985.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:

ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;

ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования»;

ГОСТ Р 22.1.13-2013 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Требования к порядку создания и эксплуатации»;

ГОСТ Р 22.1.17-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Система связи и управления в кризисных ситуациях. Общие требования»;

ГОСТ 12.1.010 «Взрывобезопасность. Общие требования»;

ГОСТ Р 42.0.01-2000 «Гражданская оборона. Основные положения»;

ГОСТ Р 42.0.02-2001 «Гражданская оборона. Термины и определения основных понятий»;

ГОСТ Р 22.0.01-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения»;

ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения»;

ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий»;

ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;

ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;

ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения»;

ГОСТ Р 22.2.02-2015 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Оценка риска чрезвычайной ситуации при разработке проектной документации объектов капитального строительства»;

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;

СНиП II-11-77* (1985) «Защитные сооружения гражданской обороны»;

СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90);

СП 88.13330.2014 «СНиП II-11-77* Защитные сооружения гражданской обороны»;

СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85»;

ПЭУ «Правила устройства электроустановок».

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

49

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Приложение 8.1.2. Свидетельство СРО

УТВЕРЖДЕНО
Положением о выдаче СРО аттестата
по элитной категории, утвержденному
Исполнительным комитетом
от 05.07.2011 г. № 159

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.
Некоммерческое партнерство
Межрегиональный Союз Проектировщиков
127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2. www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

г. Москва «21» июля 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

№ 0023.8-2009-5012014825-П-30
Выдано члену саморегулируемой организации

**Акционерное общество
«ДАР/ВОДГЕО»**

ОГРН 1025001542516 ИНН 5012014825
143982, Московская обл., г. Балашиха, мкр. Кучино, ул.
Гидрогородок, 15.

Основание выдачи Свидетельства:
решение Совета Некоммерческого партнерства
«Межрегиональный союз проектировщиков»,
протокол № 208 от «21» июля 2016 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,
указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «21» июля 2016 г.

Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от «26» сентября 2015 г. № 0025.7-2009-5012014825-П-30.

Президент НП «МРСП»  Пупырев Е.И.

www.mrsp.ru

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

50



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенным видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства в
от «21» июля 2016 г. № 00238-0009-5012014825-П-20

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

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2. www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов
использования атомной энергии), к которым член Саморегулируемой
организации Некоммерческое Партнерство «Межрегиональный Союз
Проектировщиков»

Акционерное общество «ДАР/ВОДГЕО»

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка.
2	1.2. Работы по подготовке схем планировочной организации трассы линейного объекта.
3	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.
4	2. Работы по подготовке архитектурных решений.
5	3. Работы по подготовке конструктивных решений.
6	4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения.
7	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации.

www.mrsp.ru

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

51



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Декларации о готовности к
определенному виду или видам работ,
которые связаны с деятельностью в области
объектов капитального строительства
от 17.11.2010 г. № 0003-В-2010-001201425-П-03

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

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2. www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
8	4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизация и управления инженерными системами.
9	4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения.
10	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений.
11	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений.
12	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений.
13	5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений.
14	5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем.
15	5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений.
16	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов.
17	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов.
18	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов.

www.mrsp.ru

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

52



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Декларации о доступе к
информации и/или иным работ,
которые связаны с осуществлением
объектов капитального строительства
от 12.11.2015 г. № 0023.В.2009.001201425-П-30

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

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
19	6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов.
20	6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов.
21	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов.
22	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов.
23	6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов.
24	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов.
25	6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов.
26	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов.
27	7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.
28	7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
29	7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов.
30	7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений.

www.mrsp.ru

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

53



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Сертификату датированному
определенному виду или видам работ,
которые выполняются компаниями на объектах
объектов капитального строительства
от 02.11.2016 г. № 0023-В-2009-02/2014/25-03/30

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

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО П-030-28092009

№	Наименование вида работ
31	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.
32	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
33	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа инвалидных групп населения.
34	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений.
35	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

Акционерное общество «ДАР/ВОДГЕО» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет до 300 000 000 (трехсот миллионов) рублей.

Президент НП «МРСР»



Пулырев Е.И.

www.mrsp.ru

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС



Протокол, пронумеровано и
 скреплено печатью
 4 (четыре) _____ лист 9
 Президент НП "МРСГ"
 Думарев Е.И.

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

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

21/137-М-ГОЧС

Договор на размещении в ЗСГО

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21/137-М-ГОЧС

Лист

56










ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

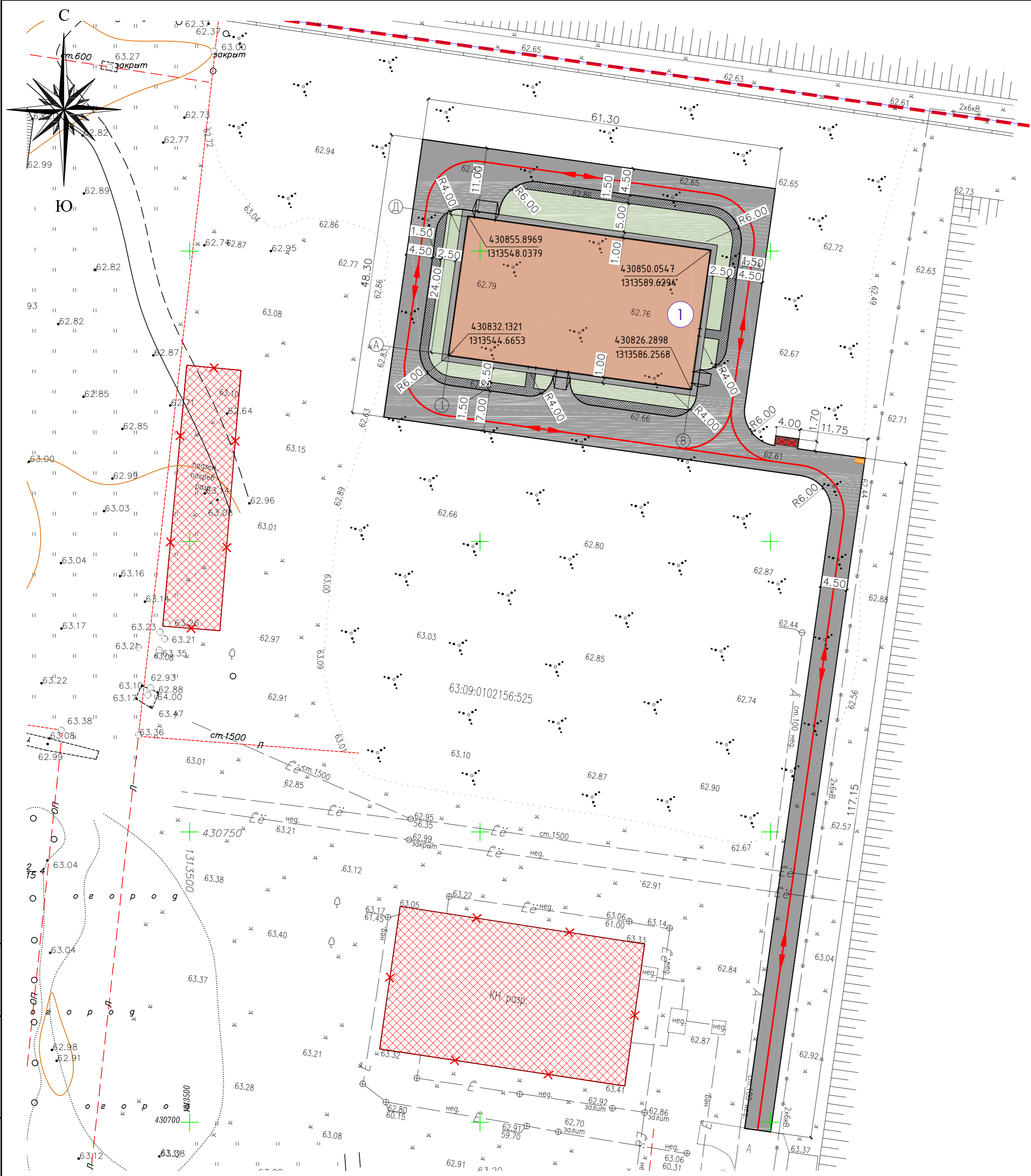
Номер на плане	Наименование и обозначение	Примечание
1	Здание ЛОС	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА


п/п	Наименование	Кол-во в границах участка, м ²
	Площадь участка в границах ГПЗУ	453731,0
1	Площадь участка в границах проектирования	3587,8
2	Площадь застройки, в т.ч.: – Здание ЛОС	1027,8
3	Площадь твердых покрытий, в т.ч.: – Проездов с асфальтовым покрытием – Тротуар – Отмостка	2150,4 (1816,9) (196,3) (137,2)
4	Площадь газонов	409,6

Условные обозначения

-  – Тротуарное покрытие
-  – Озеленение (газон)
-  – Проектируемое покрытие
-  – Существующие здания, сооружения
-  – Проектируемое здания, строения
-  – Сносимые здания и сооружения
-  – Маршрут движения автотранспорта
-  – Площадка для установки мусорных контейнеров
-  – Дождеприемные решетки



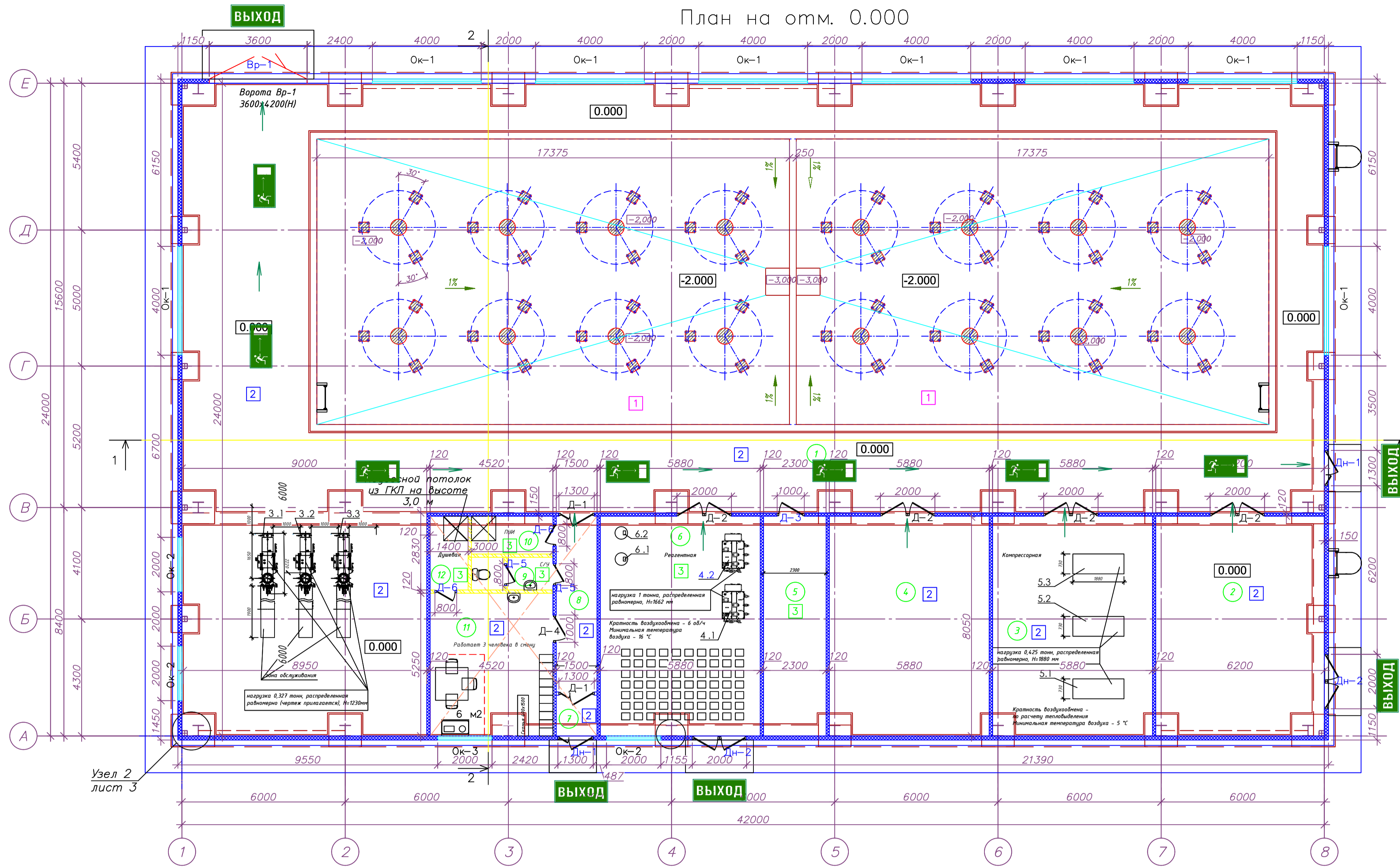
Инв. ? подписать и дат. вом. инв. ?

						21/137-М-ГОЧС				
						"Переработка проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Попр.	Дата	Перечень мероприятий ГО и ЧС		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кумов							П	1	
Разраб.	Мурашев					Приложение 8.2.1. Схема планировочной организации земельного участка М 1:500				
Разраб.	Карсаева									
Н. контр.	Кокк									

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Технологическое помещение	737,4	Д
2	Электрощитовая	50,0	В4
3	Компрессорная	4,75	Д
4	Венткамера	4,75	Д
5	ИТП	18,6	Д
6	Реагентная	4,75	Д
7	Тамбур	2,2	
8	Коридор	9,7	
9	Санузел	3,6	
10	Помещение уборочного инвентаря	4,1	
11	Раздевалка	23,8	
12	Душевая	3,7	
Итого:		995,6	



Условные обозначения

- путь к эвакуационному выходу
- направление к эвакуационному выходу
- дверь эвакуационного выхода
- направление к эвакуационному выходу по лестнице
- стены из сэндвич панелей
- перегородки из ГКЛ
- тип пола
- эвакуационный выход

Инв. № гос. рег. Подпись и дата: 21/137-М-ГОЧС

21/137-М-ГОЧС			
Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных стоков вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Алашадзского района			
Изм.	Код	Лист	№ док. / Дата
ГИП	Кучнов		
Разраб.	Левинер		
Разраб.	Карсаева		
Проб.	Мишин		
Н. контр.	Пирогов		
Перечень мероприятий ГО и ЧС		Стадия	Лист
Приложение 8.2.2. Эвакуация		П	1
План на отм. 0.000		Листов	

