

Член СРО Ассоциация «Объединение проектных организаций  
"Энергетическое Сетевое Проектирование" (СРО-П-093-18122009)

Протокол Совета № 311 от 11.01.2018

Член СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство  
инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (СРО-И-038-25122012)

Рег. № ГБ-7805528029 от 12.01.2018

Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № СМК.РТС.RU.04014.20 от 10.01.2020г

**Разработка проектной и рабочей документации  
по строительству объекта "Водовыпуск после 3 этапа очистных  
сооружений сточных вод АО «МЦБК»**

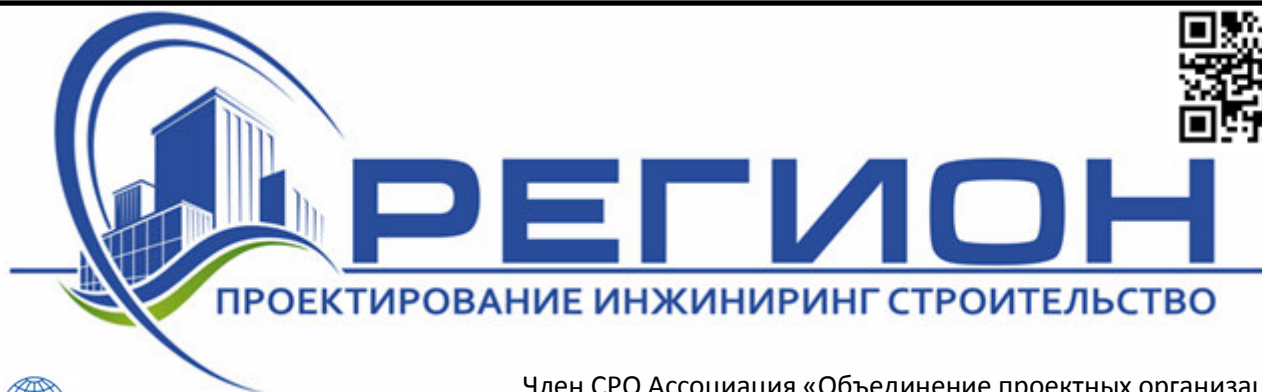
**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности**

**3-R-PR-01-20-ПБ**

**Том 8**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата



Член СРО Ассоциация «Объединение проектных организаций  
"Энергетическое Сетевое Проектирование" (СРО-П-093-18122009)

Протокол Совета № 311 от 11.01.2018

Член СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство  
инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (СРО-И-038-25122012)

Рег. № ГБ-7805528029 от 12.01.2018

Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № СМК.РТС.RU.04014.20 от 10.01.2020г

**Разработка проектной и рабочей документации  
по строительству объекта "Водовыпуск после 3 этапа очистных  
сооружений сточных вод АО «МЦБК»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности**

**3-R-PR-01-20-ПБ**

**Том 8**

Генеральный директор

А.В. Щукин

Главный инженер проекта

К.А. Некрасов

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.
3-R-PR-01-20-ПБ-С	Содержание тома №8	2
3-R-PR-01-20-ПБ-СП	Состав проектной документации	3
3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Текстовая часть	4
3-R-PR-01-20-ПБ-ЛРИ	Лист регистрации изменений	29
3-R-PR-01-20-ПБ-ГЧ	Графическая часть	30

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-СП				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Квашнин				04.21	Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Некрасов				04.21			П	1	1
ГИП	Некрасов				04.21					
Н. контр	Телешева				04.21					

## Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в томе «Состав проектной документации» ш. 3-R-PR-01-20-СП.


Примечание:

1) Состав проектной документации разработан в соответствии с Постановлением

Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2) Раздел «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» в

составе проектной документации не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата							
							3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ			
		Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	Текстовая часть		
		Разработал		Квашнин			04.21			
		Проверил		Некрасов			04.21			
		ГИП		Некрасов			04.21			
		Н. контр		Телешева			04.21			

## Содержание текстовой части

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Нормативные ссылки	8
2.	Общие положения	10
3.	Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.	12
4.	Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте	14
5.	Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)	15
6.	Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта	17
7.	Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	19
8.	Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности	22
9.	Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации	23
10.	Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)	24
11.	Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем	26
12.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств	27
13.	Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)	28
		Лист
		1
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док	Подпись	Дата
3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ		

Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. № подл.

Ведомость графических документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план земельного участка и схема проезда пожарной техники к блок-контейнеру М 1:5000	

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Список исполнителей

ГИП	Некрасов	
Специалист	Квашнин	
Н. контроль	Телешова	
Инженер по проектированию		

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

К. А. Некрасов

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	



## 1. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

- Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
- Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
- СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
- СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования».
- СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические».
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности».
- СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.
- СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
- СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

- СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										6
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектная документация разработана на основании следующих исходных документов:

- Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по строительству объекта: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»; (далее Объект)
- Градостроительный план земельного участка РФ-12-3-16-0-00-2021-0023, на котором осуществляется строительство Объекта;
- Правоустанавливающие документы на земельный участок с кадастровым номером 12:16:0000000:6718;
- Разделы проектной документации на строительство Объекта.

Канализационный коллектор сброса очищенного стока от очистных сооружений целлюлозно-бумажного комбината располагается в пойме протоки Лопатинская Воложка, которая протекает на протяжении 8 км параллельно фарватеру р. Волга, в 5 км от выхода ее в основное русло р. Волга. Начало коллектора от сборного колодца 2 с направлением на восток на расстояние около 426,0 м. пог с прокладкой на территории берега - 298 м, и на расстояние около 128 м. в акватории протоки Лопатинская Воложка.

Площадка, предназначенная для прокладки коллектора, свободна от застройки.

Водовыпуск очищенных стоков предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 DN1200x71,1 мм по ГОСТ 18599-2001. Монтаж трубопроводов производится открытым способом в траншею шириной 3,4 м с креплением откосов на участке прохождения трассы выпуска по периметру аварийного бассейна с использованием металлического шпунта Ларсена тип Л5 (или аналог) переменной длины от 9 до 18 м.

Общая протяженность трубопроводов проектируемого водовыпуска в соответствии со схемой полосы отвода на период строительства и эксплуатации (лист 3, 4 шифр 3-R-PR-01-20-ППО) составляет - 425,65 м. Начало трассы выпуска (т. 1) – сборный колодец №2 (сущ), а окончание трассы выпуска (т. 3) – проектируемый оголовок русловой части выпуска.

Протяженность трубопроводов подземной части выпуска от сборного колодца №2 до берегового укрепления составляет 298,30 м.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ				Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Русловой оголовок проектируемого выпуска в протоке Лопатинская Воложка находится на траверзе 1262,5 км основного судового хода р. Волга (левый берег) и имеет координаты: 55° 51' 01,05" с.ш. и 48° 21' 57,00" в.д.

В плане водовыпуск представляет канализационный коллектор и делится на следующие участки:

1. Сборный колодец № 2 – Уг2;
2. Уг2 – Уг4;
3. Уг4 – Уг5;
4. Уг5 – Оголовок выпуска очищенных стоков.

Вдоль трассы подземного канализационного коллектора на период строительства устанавливается «полоса отвода на период строительства» шириной 20 м.

Площадь участка в границах полосы отвода на период строительства составляет 5952,40 м<sup>2</sup>.

Площадь участка в границах полосы отвода на период эксплуатации составляет 2982,10 м<sup>2</sup>.

Проектируемая сеть канализации относится ко второй категории надежности согласно СП 32.13330.2012.

Класс ответственности II уровень (нормальный) ответственности в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Степень огнестойкости сооружений не нормируется.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							8

### 3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработаны в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», комплекса нормативных документов, входящих в его состав.

Проектная документация, соответствует требованиям пункта 1, части 1, статьи 6 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г., а именно – в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений.

Проектными решениями предусмотрено создание системы обеспечения пожарной безопасности с целью предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре в соответствии с требованиями ч.2 ст.5 Федерального закона от 22 июля 2008 №123-ФЗ.

Система противопожарной защиты предусматривает комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты.

В соответствии с частью 4 ст. 5 ФЗ №123 система обеспечения пожарной безопасности содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного ФЗ №123 и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

В соответствии со ст. 52 ФЗ-123 от 22.07.2008 123-ФЗ на объектах должен предусматриваться комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения допустимого пожарного риска, установленного и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам посредством выполнения следующих мероприятий:

- 1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

Инд. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							9

3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

4) применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной);

5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности проектируемого здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

6) применение огнезащитных составов для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

7) применение первичных средств пожаротушения;

8) применение автоматических установок пожаротушения;

9) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Специфика системы обеспечения пожарной безопасности объекта проектирования (канализационных сетей) состоит в том, что к нему нормативными документами по пожарной безопасности предъявляется ограниченный объем требований пожарной безопасности. Система предотвращения пожара включает элементы, перечисленные в разделе 2 ГОСТ 12.1.004, а также в ст. 49 и 50 главы 13 ТР о ТПБ (№ 123-ФЗ). Применительно к сетям она предусматривает использование следующих способов:

- максимально возможное по условиям технологии и строительства ограничение массы горючих материалов и наиболее безопасный способ их размещения;

- изоляцию горючей среды;

- ликвидацию условий для теплового или химического самовозгорания применяемых материалов, изделий и конструкций;

- периодическую очистку территории, на которой располагается объект, от горючих материалов (отходов, растительных остатков и т. п.).

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (разд. 4 ГОСТ 12.1.004) применительно к подземной канализационной сети предусматривают:

- определенный порядок эксплуатации объекта и действий персонала по предотвращению пожара, а также при его возникновении;

- организацию обучения работников правилам пожарной безопасности на производстве.

Требования норм и правил по пожарной безопасности обязательны для исполнения всеми организациями, независимо от их форм собственности, осуществляющими проектирование, строительство и эксплуатацию.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		10

#### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ

Проектом предусматривается строительство канализационного коллектора сброса очищенных стоков от очистных сооружений ОАО «МЦБК», протяженностью 425,7 м ( из ПЭ 100 труб SDR17 DN1200x71,1 мм по ГОСТ 18599-2001), глубиной заложения от 3,4 до 9,7 м от поверхности. В акватории протоки Лопатинская Воложка трубопровод выпуска прокладывается в подводной траншее (прорези) глубиной до 2,2 м без крепления откосов (крутизна откосов 1:3) и оканчивается оголовком рассеивающего выпуска внутриводного типа.

Для размещения (установки) аналитического оборудования системы автоматического контроля стока на камере КК1 устанавливается специализированный контейнер антивандального исполнения тип - ПБК-4 Север3, с габаритами 3000x2300x2400 мм заводского изготовления (ООО «Завод КриалЭнергоСтрой»).

Также из камеры КК1 осуществляется отбор стоков для подачи в автоматизированную систему контроля качества воды и контроль объема очищенных стоков поступающих в водный объект- протока Лопатинская Воложка.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ

Лист

11

**5. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ  
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПРОТИВОПОЖАРНОЕ РАССТОЯНИЕ  
ОТ ОСИ ТРАССЫ ДО НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ,  
ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ,  
ЛЕСНЫХ МАССИВОВ, РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ  
ПРОКЛАДЫВАЕМЫМИ ПАРАЛЛЕЛЬНО ДРУГ ДРУГУ ТРАССАМИ  
ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПЕРЕСЕЧЕНИЕ С ТРАССАМИ ДРУГИХ  
ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, УСТРОЙСТВО ОХРАННЫХ ЗОН)**

Проектом предусматривается подземная прокладка трубопроводов коллектора, также на трассе располагаются подземно расположенная канализационная камера КК1 и блок контейнер с оборудованием системы автоматического контроля за стоками, в подземных сооружениях отсутствует пожарная нагрузка и потенциальные источники зажигания.

Строительные конструкции и сооружения канализационной камеры выполнены из негорючих (НГ) материалов – сборного железобетона, металла.

Расстояния по горизонтали от сетей канализационного коллектора приняты в соответствии с требованиями таблицами 12.5 СП 42.13330.2016 и составляет:

- до фундаментов зданий и сооружений не менее 5 м;
- до бортового камня кромки проезжей части (укрепленной полосы обочины) не менее 2,0 м.

- фундаментов опор воздушных линий электропередач не менее 1 м.

Расстояния по горизонтали между подземной канализацией и соседними подземными инженерными сетями при их параллельном размещении составляет:

- до водопровода – не менее 1,5 м;
- до дренажа или водостока – не менее 0,4 м;
- до кабелей связи – не менее 0,5 м;
- до тепловых сетей – не менее 1 м;
- до силовых кабелей – не менее 1 м (в соответствии с п. 2.3.88 ПУЭ);
- до газопроводов горючих газов – не менее 1,0 м.

В соответствии с техническим заданием на проектирование и с принятыми техническими решениями строительство зданий как производственного, так и непроизводственного назначения при строительстве канализационного коллектора не предусматривается.

Для размещения оборудования системы автоматического контроля за сточными водами предусматривается установка блок-контейнера заводской готовности IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории В4.

Инд. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист 12
------	--------	------	-------	---------	------	--------------------	------------



Противопожарное расстояние от блок-контейнера до административного корпуса (II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0), расположенного северо-западнее от блок-контейнера, составляет -18,5 м.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## 6. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ, ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ И (ИЛИ) НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

В соответствии с техническим заданием на проектирование и в соответствии с принятыми техническими решениями строительство зданий как производственного, так и непроизводственного назначения при устройстве канализационной сети не предусматривается, постоянные рабочие места отсутствуют.

Предусматривается установка на сборном колодце блок-контейнера для размещения оборудования системы автоматического контроля за сточными водами.

Конструктивно панельный блок-контейнер выполнен в виде сварной каркасной конструкции из профилей. Основание контейнера выполнено в виде металлической сварной рамы, усиленной продольными и поперечными ребрами. Предусмотренный конструкцией запас прочности позволяет производить погрузку, разгрузку и транспортировку контейнера совместно с установленным генераторным оборудованием. Настил пола выполнен из рифленой стали толщиной 4 мм, дно блок-контейнера обшито гладким стальным листом толщиной 2 мм. Пол утеплен теплоизоляционными плитами толщиной 100 мм.

Стены блок-контейнера конструктивно состоят из сэндвич-панелей с полимерным покрытием (толщиной 80 мм) установленных в стык друг к другу. Сэндвич - панели состоят из слоя минеральной ваты и двух внешних слоев оцинкованного стального листа с полимерным покрытием. Минеральная вата изготовлена из эффективного негигроскопичного теплоизоляционного материала. Входная дверь ПБК оснащена врезным замком.

Класс функциональной пожарной опасности блок-контейнера – Ф5.1.

Степень огнестойкости – IV.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Категория блок контейнера по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Площадь – 6 м<sup>2</sup>.

Инов. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		14

**Предел огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций**

Конструктивные элементы зданий	Предел огнестойкости, ч	Класс конструктивной пожарной опасности
Блок-контейнер	IV	C0
Несущие конструкции здания – металлический каркас	R15	K0
Наружные ненесущие стены – сэндвич-панели толщиной 80 мм	E15	K0
Несущие конструкции покрытия – металлические балки	E15	K0

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Лист

3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ

15

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

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Проектными решениями предусмотрена прокладка сетей канализации открытым способом, следовательно, мероприятия, обеспечивающие безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара для линейного объекта, не предусматриваются.

При тушении пожара должно быть обеспечено выполнение требований ПОТ РО-01-2002 «Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». Дополнительные меры предусматриваются в плане пожаротушения с учётом характерных особенностей объекта и развития пожара.

К проектируемому линейному объекту обеспечен свободный подъезд (Лист 1 ГЧ).

Для блок-контейнера класса функциональной пожарной Ф5.1 подъезд предусмотрен в соответствии со ст. 98 ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ с одной продольной стороны, т.к. ширина блок-контейнера менее 18 м, который заканчивается разворотной площадкой размером 15х15 м. расстояние от внутреннего края проезда для пожарной техники до стен блок-контейнера, при его высоте не более 12 м, составляет не более 25 м в соответствии с ч. 7 ст. 98 ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ.

Ширина проезда для пожарной техники предусмотрена в соответствии с 8.6 СП4.13130.2013 и составляет 3,5 м. Конструкция дорожного покрытия рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности следует предусматривать в соответствии с ППР в РФ.

Пожарные проезды не используются под стоянку автотранспорта.

Для всех производственных и складских помещений определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок, которые обозначен на дверях помещений.

Противопожарные системы и установки помещений, зданий и сооружений содержатся в исправном рабочем состоянии.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

Устройства для самозакрывания дверей находятся в исправном состоянии. Приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных дверей (устройств) отсутствуют.

Запрещается:

снимать предусмотренные проектом двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации. Производить изменения объемно-планировочных решений, в результате которых ухудшаются условия безопасной эвакуации людей, ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим средствам пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты;

загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

устанавливать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются автоматические устройства, срабатывающие при пожаре), а также снимать их.

Все помещения предприятия оснащены первичными средствами пожаротушения в соответствии с приложениями 1, 2 ППР.

Для осуществления постоянного круглосуточного контроля работы систем противопожарной защиты предусмотрено помещение, где находится персонал, ведущий круглосуточное дежурство.

В функции пункта управления системами противопожарной защиты входят:

- управление системами противопожарной защиты;
- управление системами, не входящими в число систем противопожарной защиты, но связанных с обеспечением безопасности в здании при пожаре;
- координация действий всех служб, ответственных за обеспечение безопасности людей и ликвидацию пожара;
- круглосуточный автоматический контроль исправности оборудования всех подсистем ППЗ и соединительных линий сигнализации (лучей);
- письменное фиксирование всех поступающих сигналов.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		17

Для обслуживающего персонала комплекса в случае пожара проработаны следующие действия:

- вызов пожарной охраны;
- использование первичных средств тушения пожара (огнетушители, пожарные краны);
- отключение электроэнергии;
- ручной пуск автоматической установки пожарной сигнализации;
- организация, в том числе с помощью технических средств, своевременного оповещения и эвакуации людей;
- организация эвакуации материальных ценностей.

Инв. № подл.						Подп. И дата	Подп. И дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	
						Лист	18

## 8. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО КРИТЕРИЮ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

В соответствии с техническим заданием не предусматривается строительство складских и производственных зданий, помещений и сооружений. Следовательно, согласно статье 25, 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ, отсутствуют подлежащие категорированию по пожарной и взрывопожарной опасности здания, помещения и сооружения.

Категория помещения для размещения оборудования системы автоматического контроля за сточными водами – В4.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата						Лист
							3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕГО ЗАЩИТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 сооружения канализационного коллектора не подлежат защите автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации.

Помещение для размещения оборудования системы автоматического контроля за сточными водами подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации. В соответствии с паспортом на блок-контейнер № 163200618. Система построена на базе прибора приёмно-контрольного «С2000-4» производства компании «Болид» (далее прибор), включает в себя так же, извещатели пожарные дымовые ИП 212-141, извещатели тепловые ИП-101-1А-А3, извещатель магнитно-контактный ИО 102-20, оповещатель светозвуковой Маяк-12К. Информация о срабатывании системы пожарной сигнализации передаются в диспетчерский пункт ведомственной пожарной охраны ОАО «МЦБК».

Также в блок-контейнере предусматривается система автономного пожаротушения. В блок-контейнере предусмотрена установка модуля «Буран-2,5-2С». Температура срабатывания автономного модуля пожаротушения - 185°C.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



**10. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ), ОПИСАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, СИСТЕМ ИХ УПРАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ СПОСОБА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ ПОРЯДОК РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ДЛЯ РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКИХ СИСТЕМ)**

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, требованиями СП 3.13130.2009, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020 сети канализационного коллектора не подлежат защите автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системой противодымной защиты, внутренним противопожарным водопроводом.

Помещение для размещения оборудования системы автоматического контроля за сточными водами подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации. В соответствии с паспортом на блок-контейнер № 163200618. Система построена на базе прибора приёмно-контрольного «С2000-4» производства компании «Болид» (далее прибор), включает в себя так же, извещатели пожарные дымовые ИП 212-141, извещатели тепловые ИП-101-1А-А3, извещатель магнитно-контактный ИО 102-20, оповещатель светозвуковой Маяк-12К. Информация о срабатывании системы пожарной сигнализации передаются в диспетчерский пункт ведомственной пожарной охраны ОАО «МЦБК».

Также в блок-контейнере предусматривается система автономного пожаротушения. В блок-контейнере предусмотрена установка модуля «Буран-2,5-2С». Температура срабатывания автономного модуля пожаротушения - 185°C.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		21

В соответствии с примечанием 7 таблицы 2 СП 3.13130.2009 одноэтажные производственные здания, состоящие из одного помещения категории В4 и площадью до 50 м<sup>2</sup>, без постоянных рабочих мест допускается не оснащать СОУЭ.

Внутренний противопожарный водопровод для блок-контейнера объемом менее 500 м<sup>3</sup> в соответствии с табл. 7.2 СП 10.13130.2020 не требуется.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

## 11. ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УЗЛОВ И СИСТЕМ

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 сети канализационного коллектора не подлежат защите автоматическими установками пожаротушения и системой пожарной сигнализации. В соответствии с СП 10.13130.2020 внутренний противопожарный водопровод не требуется.

К входам в здания, пожарным гидрантам предусмотрен беспрепятственный подъезд для пожарных автомобилей.

Пожарные гидранты установлены на кольцевых участках водопроводных линий на территории ОАО «МЦБК».

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания или его части не менее чем от двух гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Водопроводная линия проложена под землей. Запорная, регулирующая и предохранительная трубопроводная арматура установлена в колодцах (камерах). Запорная арматура диаметром 400 мм и менее предусмотрена с ручным приводом.

В соответствии с требованиями ст. 76 123-ФЗ, время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут. Пожарно-профилактическое обслуживание комбината осуществляется личным составом ПЧ-1 ОГПС-2 РГКУ «УГПС РМЭ» на основании договора, расстояние до пожарной части 200 м.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## 12. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТА, РАСЧЕТ ЕЕ НЕОБХОДИМЫХ СИЛ И СРЕДСТВ

В процессе эксплуатации сетей канализации следует:

- обеспечить выполнение требований пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке, в том числе Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке;
- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности следует предусмотреть в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации.

К проектируемому объекту, создания дополнительного подразделения пожарной охраны не требуется.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**13. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И  
ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА (РАСЧЕТ  
ПОЖАРНЫХ РИСКОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,  
УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, И  
ВЫПОЛНЕНИИ В ДОБРОВОЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ТРЕБОВАНИЙ  
НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ)**

В проекте выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные Федеральными законами о технических регламентах, и требования нормативных документов по пожарной безопасности. Расчет пожарного риска не требуется.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										25
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ПБ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		26



