



ООО «БМТ»

600033, Россия, г. Владимир, ул. Элеваторная 6  
КПП 332701001 ИНН 3327124320 ОГРН 1143327005722  
Телефон: (4922) 52-23-50 (53, 54) Факс: (4922) 52-23-14  
E-mail: [vladimir@vladbmt.ru](mailto:vladimir@vladbmt.ru) Сайт: [www.vladbmt.ru](http://www.vladbmt.ru)

**Заказчик: ООО «ИНТЕР ТЭК» г.Москва**

**Выполнение проектных работ по техниче-  
скому перевооружению (модернизации)  
системы очистки сточных вод ВПУ  
с заведением стоков в цикл станции  
и доведением солеконцентрата до уровня  
товарной продукции, а качества сточных  
вод до уровня нормативных  
для Уфимской ТЭЦ-4 филиала ООО «БГК»**

**Проектная документация**

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности**

**БМ2529.00.00.00.00-ПБ**



ООО «БМТ»

600033, Россия, г. Владимир, ул. Элеваторная 6  
КПП 332701001 ИНН 3327124320 ОГРН 1143327005722  
Телефон: (4922) 52-23-50 (53, 54) Факс: (4922) 52-23-14  
E-mail: [vladimir@vladbmt.ru](mailto:vladimir@vladbmt.ru) Сайт: [www.vladbmt.ru](http://www.vladbmt.ru)

Заказчик: ООО «ИНТЕР ТЭК» г.Москва

**Выполнение проектных работ по техниче-  
скому перевооружению (модернизации)  
системы очистки сточных вод ВПУ  
с заведением стоков в цикл станции  
и доведением солеконцентрата до уровня  
товарной продукции, а качества сточных  
вод до уровня нормативных  
для Уфимской ТЭЦ-4 филиала ООО «БГК»**

**Проектная документация**

Раздел 9.

**Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности**

**БМ2529.00.00.00.00-ПБ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.А. Поворов

Е.Н. Орлина

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

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (стр)
БМ2529.00.00.00.00-ПБ-С	Содержание тома 9	2
БМ2529.00.00.00.00-ПБ-ТЧ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Текстовая часть	3
	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Графическая часть	
	Лист 1 - Схема эвакуации людей из термокарьаса осветлителя	36
	Лист 2 - План размещения оборудования ПС и СО, трасса прокладки кабеля	37




Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

БМ2529.00.00.00.00-ПБ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разработал	Котов				11.20			
Н. контр.	Мунасыпов				11.20			
ГИП	Урманов				11.20			

Содержание тома 9			Стадия	Лист	Листов
			П		1
			 <b>Призма</b> <small>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</small>		

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Корректировка рабочего проект №69 проекта осуществлена на основании технического задания на проектирование (Приложение А).

Главный инженер проекта:



Урманов Д.Р.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БМ 2529.00.00.00.00 - ПБ		Лист

## Содержание

1	Описание системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта.....	3
1.1	Требования для разработки мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.....	4
1.2	Краткая характеристика объекта.....	5
1.3	Исключение условий образования горючей среды.....	5
1.4	Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания.....	6
2	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность проектируемого объекта.....	9
3	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	11
3.1	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.....	11
3.2	Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	11
4	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	12
5	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	14
6	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	16
7	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.....	18
8	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.....	20
9	Описание и обоснование противопожарной защиты.....	21
9.1	Описание и обоснование применения автоматических установок пожаротушения.....	21
9.2	Описание и обоснование применения автоматической установки пожарной сигнализации.....	21

БМ 2529.00.00.00.00-ПБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котов			11.20
Н.контр.		Мусаыпов			11.2011.
ГИП		Урманов			11.20

Мероприятия по обеспечению  
пожарной безопасности

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	32



**Призма**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

9.3 Описание и обоснование применения автоматической установки оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.....	22
9.4 Описание и обоснование применения типов, количества и мест размещения первичных средств пожаротушения.....	22
10 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования 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 алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты.....	24
11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта .....	25
12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества .....	30
Перечень нормативно-технических документов, использованных при разработке раздела проектной документации.....	31
Таблица регистрации изменений.....	33

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Взам. инв. №							БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			2

## 1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожаров включает в себя: исключение условий возникновения пожаров, которая достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

а) применение негорючих веществ и материалов;  
 б) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;  
 в) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;

г) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;

д) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;

е) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;

ж) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;

з) удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

а) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

б) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению ис-

Взам. инв. №	<p>з) удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.</p> <p>Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:</p> <p>а) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;</p> <p>б) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению ис-</p>					Лист
	БМ 2529.00.00.00.00-ПБ					
Подп. и дата						
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

точников зажигания;

в) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;

г) устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования;

д) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;

е) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;

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

Безопасные значения парам источников зажигания определяются условиями проведения технологического процесса на основании показателей пожарной опасности обращающихся в нем веществ и материалов, определенных в статье 11 Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Система противопожарной защиты включает в себя:

а) защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара;

б) безопасные пути эвакуации людей при пожаре;

в) систему обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

г) систему коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;

д) соблюдение нормативной огнестойкости зданий, сооружений и строений;

е) соблюдение нормативной огнестойкости строительных конструкций;

ж) ограничение распространения пожара за пределы очага;

з) первичные средства пожаротушения в зданиях, сооружениях и строениях;

и) первичные меры пожарной безопасности.

## 1.1 Требования для разработки мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан с целью создания оптимальной системы, способной обеспечить необходимый и достаточный уровень пожарной безопасности на проектируемых объектах.

Взам. инв. №	ях;						
	и) первичные меры пожарной безопасности.						
Подп. и дата	1.1 Требования для разработки мероприятий по обеспечению пожарной безопасности						
	Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан с целью создания оптимальной системы, способной обеспечить необходимый и достаточный уровень пожарной безопасности на проектируемых объектах.						
Взам. инв. №						БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
							4
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

При выполнении работы использованы материалы соответствующих частей проектной документации.

Проектные технические решения раздела разработаны с учетом предложений, требований и рекомендаций законодательных актов РФ и основных нормативно-технических документов, представленных в пункте «Перечень нормативно-технических документов, использованных при разработке раздела проектной документации» настоящего раздела.

## 1.2 Краткая характеристика объекта

Основанием для разработки проектной документации «Система очистки сточных вод ВПУ с заведением стоков в цикл станции и доведением солеконцентра́та до уровня товарной продукции, а качества сточных вод до уровня нормативных для Уфимской ТЭЦ-4 филиала ООО «БГК»» являются:

– Техническое задание на разработку проектно-сметной документации на систему очистки сточных вод ВПУ с заведением стоков в цикл станции и доведением солеконцентра́та до уровня товарной продукции, а качества сточных вод до уровня нормативных для Уфимской ТЭЦ-4 филиала ООО «БГК» (Приложение №1 к Договору № 09-2-8-20 от 10.04.2020 г.);

Местоположение объекта: Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Энергетиков, 60. Уфимская ТЭЦ-4 ООО «БГК».

Очистные сооружения предназначены для очистки промывных вод и регенерационных растворов с Н-катионитовых и анионитовых фильтров существующей ВПУ с последующим возвратом очищенных стоков в цикл существующей станции водоподготовки.

Оборудование очистных сооружений разработано в соответствии с ТУ 4859-010-9354400-2010.

## 1.3 Исключение условий образования горючей среды

Меры, направленные на предотвращение разгерметизации оборудования и трубопроводов и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

Для уменьшения выбросов в атмосферный воздух технологические решения предусматривают:

– материальное исполнение оборудования, труб соответствует требованиям нормативных документов;

Взам. инв. №	<b>1.3 Исключение условий образования горючей среды</b>						
	<p>Меры, направленные на предотвращение разгерметизации оборудования и трубопроводов и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ</p> <p>Для уменьшения выбросов в атмосферный воздух технологические решения предусматривают:</p> <p>- материальное исполнение оборудования, труб соответствует требова- ниям нормативных документов;</p>						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
						БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- оборудование, размещаемое на площадках, на трубопроводе, принято с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта;
- контроль, автоматизация и управление технологическими процессами;
- прокладка трубопроводов в единых технологических коридорах;
- защита стальных трубопроводов, зон стыков, деталей трубопроводов, защитных кожухов от коррозии;
- контроль сварных стыков трубопровода;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность;
- использование труб по ГОСТ 8732-78 с наружным антикоррозионным покрытием заводского изготовления;
- для охраны атмосферного воздуха от загрязнения в период эксплуатации объекта необходимо соблюдать следующее:
  - а) неукоснительно выполнять требования регламента на эксплуатацию объекта;
  - б) своевременно проводить ремонтные работы на действующем оборудовании и трубопроводе;
  - в) своевременно вносить плату за негативное воздействие на атмосферный воздух.

#### **1.4 Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания**

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные потребители сооружения относятся к третьей категории надежности/

Для обеспечения надежного электроснабжения потребителей систем автоматики, пожарно-охранной сигнализации и связи в комплектной поставке с данными системами предусматриваются источники бесперебойного питания.

Обеспечение требуемой надежности и качества электроснабжения также

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	точников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:								
			1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожаро-опасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;								
			В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные потребители сооружения относятся к третьей категории надежности/								
Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Для обеспечения надежного электроснабжения потребителей систем автоматики, пожарно-охранной сигнализации и связи в комплектной поставке с данными системами предусматриваются источники бесперебойного питания.								
			Обеспечение требуемой надежности и качества электроснабжения также								
Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	БМ 2529.00.00.00.00-ПБ								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист					
						6					

обеспечивает:

- применение оборудования полной заводской комплектности и готовности;
- применение сертифицированного электрооборудования;
- наличие устройств АВР на существующих источниках питания;
- установка аппаратов бесперебойного питания, в комплекте с оборудованием систем контроля и автоматики, пожарной и охранной сигнализации;
- наличие ЗИП, инструментов и приспособлений.

Естественное и искусственное освещение», ведомственными и санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.

В здании предусматриваются сети рабочего и аварийного, электроосвещения в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016.

В качестве светильников рабочего освещения применить LED светильники отечественного производства Световые Технологии ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM 5000K для освещения промышленных и производственных помещений. В качестве светильников аварийного освещения применить аккумуляторные LED светильники Световые Технологии ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM 5000K со встроенным аккумулятором. Мощность 1 светильника составляет 60Вт. Светильники крепить к лоткам и специальным конструкциям на высоте 2.5 метров от уровня пола во всех помещениях кроме помещения фильтра осветлителя. В помещении фильтра осветлителя светильники установить на высоте 13.5м от уровня пола.

## 2) решения по прокладке кабелей и осветительной арматуре

Электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг и СИП4 (для наружной воздушной прокладки до КНС) в кабельных лотках по стенам, при подходе к потребителю – в гофрированной ПНД трубе.

Для аварийного освещения используется кабель ВВГнг-(А)-FRLS.

Типы светильников и род проводки соответствуют условиям среды, назначению и характеру производимых работ.

## 3) мероприятия по заземлению и молниезащите

Заземлению подлежат все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Сопротивление защитного заземления должно быть, не более 4,0 Ом. Выполнить дополнительное уравнивание потенциалов электроустановки.

Заземление необходимо выполнить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), с национальными нормами и правилами электро-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>чению и характеру производимых работ.</p> <p>3) мероприятия по заземлению и молниезащите</p> <p>Заземлению подлежат все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Сопротивление защитного заземления должно быть, не более 4,0 Ом. Выполнить дополнительное уравнивание потенциалов электроустановки.</p> <p>Заземление необходимо выполнить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), с национальными нормами и правилами электро-</p>							
									БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

безопасности, технической документацией заводов – изготовителей комплектующих устройств.

В проекте принята система заземления типа TN-C-S.

В качестве контура заземления принят существующий контур заземления в здании. Технологическое оборудование, требующее заземления, присоединяется проводниками к существующему контуру заземления.

Сечение проводников дополнительной системы уравнивания потенциалов, не входящих в состав кабеля, во всех случаях должно быть не менее:

- 2,5мм<sup>2</sup> при наличии механической защиты;
- 4,0мм<sup>2</sup> при отсутствии механической защиты.

Присоединение заземляющих, нулевых и защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям электроустановки, а также к сторонним проводящим частям, выполнить при помощи болтовых соединений или сварки. Болтовые соединения выполнить по 2-му классу соединений в соответствии с ГОСТ 10434-82. Для болтовых соединений предусмотреть меры против ослабления контакта.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Взам. инв. №							БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками обеспечивающих пожарную безопасность проектируемого объекта

В административном отношении участок располагается на территории ТЭЦ-4 в Орджоникидзевском районе г.Уфа Республики Башкортостан. Орджоникидзевский район города Уфы –административный район, расположенный в северной части города Уфы.

Размещение объектов проектирования производилось из условий, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов с соблюдением требований следующих нормативных документов: СП 4.13130.2013, СП 18.13330.2019, СП 8.13130.2009, ПУЭ.

В объемно-планировочные решения организации земельного участка под строительство заложены следующие принципы:

- рациональное и экономное использование земельного участка;
- обеспечение поточности технологического процесса и кратчайших технологических связей;
- группирование объектов по функциональному назначению;
- принятие инженерных решений с учетом применения блочно-модульного метода строительства;
- размещение проектируемых объектов с учетом пожарной безопасности;
- сокращение протяженности проектируемых инженерных коммуникаций;
- разделение направления людских и транспортных потоков;
- принятие инженерных решений с учетом свойств грунтов площадки строительства и природных особенностей района строительства.

Проектируемые объекты расположены в пределах отвода земельного участка с учетом противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями.

В основу планировочных решений генерального плана положены следующие принципы:

- соблюдение санитарных и противопожарных требований;
- размещение инженерных коммуникаций;
- организация транспортных коммуникаций;
- организация транспортных потоков.

Данные о принятых расстояниях между зданиями, сооружениями и наружными установками представлены в таблице 2.1.

Взам. инв. №	<i>участка с учетом противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями.</i>						
	<i>В основу планировочных решений генерального плана положены следующие принципы:</i>						
	<div><i>— соблюдение санитарных и противопожарных требований;</i></div> <div><i>— размещение инженерных коммуникаций;</i></div> <div><i>— организация транспортных коммуникаций;</i></div> <div><i>— организация транспортных потоков.</i></div>						
Подп. и дата	<i>Данные о принятых расстояниях между зданиями, сооружениями и наруж- ными установками представлены в таблице 2.1.</i>						
Взам. инв. №						БМ 2529.00.00.00.00–ПБ	Лист
							9
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Таблица 2.1 – Противопожарные расстояния до проектируемых объектов защиты

Противопожарное расстояние		Принятое, м	Нормативное, м	Обоснование
от	до			
01 Резервуар Е7 (кат. Д)	8.1 Резервуар БОМФ 1 (кат. Д) (сущ.)	14,5	н/н	Таблица 3 СП 4.13130.2013
	8.3 Резервуар БОМФ 3 (кат. Д) (сущ.)	3,5	н/н	Таблица 3 СП 4.13130.2013
03 Термокарас осветителя (кат. Д)	5.2 Осветитель 2 (кат. Д) (сущ.)	-	н/н	Таблица 3 СП 4.13130.2013
	8.2 Резервуар БОМФ 2 (кат. Д) (сущ.)	8	н/н	Таблица 3 СП 4.13130.2013
	10 Резервуар БИОВ 1 (кат. Д) (сущ.)	8	н/н	Таблица 3 СП 4.13130.2013

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БМ 2529.00.00.00.00-ПБ

Лист

10

### **3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники**

#### **3.1 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению**

Проектируемое оборудование размещается на площадях существующего химического цеха ХВО.

Существующими источниками противопожарного водоснабжения являются градирни Уфимской ТЭЦ-4.

Настоящей проектной документацией решения по наружному противопожарному водоснабжению не предусматриваются.

#### **3.2 Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники**

Проектируемое оборудование размещается на площадях существующего химического цеха ХВО.

Для обеспечения подъездов к зданию предусмотрены существующие внутриплощадочные проезды. Внутриплощадочные проезды располагаются на расстоянии не менее 5 м от зданий и сооружений (высотой менее 12 м), в соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 и не более 25 м в соответствии со статьей 98 ФЗ-123.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям, используемым для целей пожаротушения, свободны для проезда пожарной техники, содержатся в исправном состоянии и зимой очищаются от снега и льда. Информация о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, сообщается в подразделения пожарной охраны.

Ситуационный план объекта с указанием путей подъезда для пожарной техники представлен в графической части.

Взам. инв. №	<i>ствующим проезду пожарных машин, сообщается в подразделения пожарной охраны.</i>						
	<i>Ситуационный план объекта с указанием путей подъезда для пожарной техники представлен в графической части.</i>						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
Взам. инв. №						БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
							11
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

#### 4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Объемно-планировочные решения приняты в соответствии с их функциональным назначением, требованием технологических процессов, с учетом климатических и инженерно-геологических условий площадки строительства.

Площадка под ВА представляет собой однопролётное двухэтажное сооружение габаритными размерами 11,6х8 м и высотой 8 м (до верхнего перекрытия). В качестве основной несущей системы принят металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким соединением колонн с монолитным железобетонным полом, рамными узлами в поперечном направлении. Максимальный шаг колонн – 3,95 м. Максимальный пролёт – 7,76 м.

Площадка под ФП1-2 представляет собой одноэтажное сооружение габаритными размерами 18,15х7,1 м и высотой 1,56 м (до верха перекрытия). В качестве основной несущей системы принят металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким соединением колонн с монолитным железобетонным полом. Максимальный шаг стоек – 2,33 м. Максимальный пролёт – 7,335 м.

Площадка обслуживания осветителя представляет собой четырёхэтажное сооружение габаритными размерами 6,96х5,88 м и высотой 11,18 м (до верха перекрытия). В качестве основной несущей системы принят металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким соединением колонн с монолитным железобетонным полом. Максимальный шаг стоек – 4,16 м. Максимальный пролёт – 6,85 м.

Опора осветителя представляет собой одноэтажное сооружение габаритными размерами 2,67х2,63 м и высотой 6,255 м. В качестве основной несущей системы принят металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким соединением колонн с монолитными железобетонными фундаментами, вертикальными крестовыми связями. Максимальный шаг колонн – 2,475 м.

Термокаркас осветителя представляет собой однопролётное одноэтажное сооружение габаритными размерами 10,8х9,8 м и высотой в коньке 15,105 м.

Взам. инв. №	6,85 м.						
	Опора осветителя представляет собой одноэтажное сооружение габаритными размерами 2,67х2,63 м и высотой 6,255 м. В качестве основной несущей системы принят металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким соединением колонн с монолитными железобетонными фундаментами, вертикальными крестовыми связями. Максимальный шаг колонн – 2,475 м.						
	Термокаркас осветителя представляет собой однопролётное одноэтажное сооружение габаритными размерами 10,8х9,8 м и высотой в коньке 15,105 м.						
Взам. инв. №						БМ 2529.00.00.00.00–ПБ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
							12

В качестве основной несущей системы принят металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость сооружения обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким соединением колонн с балками покрытия и вертикальными крестовыми связями. Шаг колонн – 5,125 м. Пролёт – 9,25 м. Все ограждающие конструкции термокаркаса обеспечивают требуемый уровень теплозащиты. Это достигается использованием эффективных утеплителей. Для утепления наружных стен и покрытия применяются сэндвич панели с утеплителем на основе базальтового минерального волокна. Толщина утеплителя определяется теплотехническим расчетом.

Согласно п. 5.4.3 СП 2.13130.2020 проектом предусматривается огнезащита металлоконструкций несущих элементов каркаса (колонны, вертикальные связи, распорки) нанесением толстослойного напыляемого состава для металлических конструкций до достижения требуемого предела огнестойкости. По огнезащитному слою наносится полиуретановое ЛКП.

Противопожарная перегородка в помещении ХВО-1

Противопожарная перегородка в помещении ХВО-1 принята из трехслойных сэндвич-панелей с негорючим утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе толщиной 120 мм с горизонтальным расположением и пределом огнестойкости EI45.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Взам. инв. №							БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается применением устройств аварийного отключения и переключение установок и коммуникаций при пожаре.

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

Для обеспечения безопасной эвакуации людей установлено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов.

Эвакуационные пути и выходы из зданий, выполнены в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009. В соответствии с п. 9.1.8 СП 1.13130.2009 наружные пожаровзрывоопасные установки находятся на расстоянии более 10 м от эвакуационных выходов проектируемых производственных зданий.

Высота эвакуационных выходов в свету в соответствии с п. 4.2.5 СП 1.13130.2020 не менее 1,9 м.

Ширина выходов в свету в соответствии с п. 4.2.5 СП 1.13130.2020 не менее 0,8 м.

План схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара представлены в графической части.

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

Проектной документацией предусматривается оборудование пожароопасных помещений системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с действующими нормами и правилами.

Подробное описание и обоснование применения автоматической установки пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре представлена в пп.9.2, 9.3.

Взам. инв. №	<p>3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;</p> <p>Проектной документацией предусматривается оборудование пожароопасных помещений системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с действующими нормами и правилами.</p> <p>Подробное описание и обоснование применения автоматической установки пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре представлена в пп.9.2, 9.3.</p>						Лист
	БМ 2529.00.00.00.00-ПБ						
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Взам. инв. №							

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

Пожарно-технические характеристики зданий и сооружений, а также соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков приведены в п. 4.

5) применение первичных средств пожаротушения;

Описание и обоснование применения типов, количества и мест размещения первичных средств пожаротушения приведено в п. 9.5 данного тома.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Взам. инв. №							БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

В случае пожара на объекте, на тушение выдвигаются силы и средства ПЧ-10, 27.

На вооружении ПЧ-10, ПЧ-27 имеются:

- АЦ – 3 ед.;
- АПТ – 2 ед..

Время прибытия пожарных подразделений – 10 мин.

Согласно выписке из расписания выездов для тушения пожаров рангов 2 и выше на территории ТЭЦ-4 могут привлекаться силы и средства ПЧ-12, 13, 60, СЧ-55. Общее количество привлекаемой техники – 25 единиц (в т.ч. АНР, ППП, АР-1, ПНС).

Личный состав обеспечен боевой одеждой, пожарная автотехника укомплектована дизлектрическими средствами. Пожаротушение до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами, если это оправдано с точки зрения масштаба возгорания.

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями. Выбор этих мероприятий принят в соответствии со степенью огнестойкости, классом конструктивной и функциональной пожарной опасности здания.

В соответствии с п. 191 Правил противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390) для заземления передвижной пожарной техники предусматриваются металлические стержни заземления длиной 2,3 м, забиваемые в грунт и выступающие на 1,3 м над поверхностью земли.

Безопасность личного состава пожарной охраны принимающих участие в тушении по-жаров обеспечивается соблюдением требований по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №1100Н «Об утверждении Правила по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы»).

В целях обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара выполняются следующие мероприятия:

- личный состав допускается к несению караульной службы и работе на

Взам. инв. №						Подп. и дата						Взам. инв. №										
<p>Безопасность личного состава пожарной охраны принимающих участие в тушении по-жаров обеспечивается соблюдением требований по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №1100Н «Об утверждении Правила по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы»).</p> <p>В целях обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара выполняются следующие мероприятия:</p> <p>— личный состав допускается к несению караульной службы и работе на</p>																						
Взам. инв. №							БМ 2529.00.00.00.00-ПБ							Лист								
														16								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																

пожаре в установленном порядке после прохождения обучения в объеме специального первоначального обучения, сдачи зачетов (экзаменов) по пройденным дисциплинам, а также дополнительно по знанию требований инструкций, правил и норм в области охраны труда и соблюдения технологического регламента, действующих на предприятии или объекте.

– все технические средства и средства индивидуальной защиты, применяемые пожарными при тушении пожара должны быть исправны и иметь соответствующую сертификацию.

При заступлении на боевое дежурство начальник караула обязан обеспечить проверку:

- состояния боевой одежды пожарных и снаряжения;
- средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения;
- пожарной техники и пожарно-технического вооружения;
- аптек первой помощи в пожарных автомобилях и в подразделении

ГПС.

Для пожарной техники должны быть определены:

- быстроедействие и интенсивность подачи огнетушащих веществ;
- допустимые огнетушащие вещества;
- источники и средства подачи огнетушащих веществ для пожаротушения;
- нормативный запас специальных огнетушащих веществ;
- требования к устойчивости от воздействия опасных факторов пожара и их вторичных проявлений;
- требования техники безопасности.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		БМ 2529.00.00.00.00–ПБ

**7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности**

Характеристика проектируемых объектов по категориям и классам взрывопожарной и пожарной опасности определена согласно ФЗ-123 от 22.07.2008, ПУЭ, ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002 и приведена в таблице 7.1.

Взам. инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	БМ 2529.00.00.00.00-ПБ	
						Лист	18

БМ 2529.00.00.00.00-ПБ

Инв. № п	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.			Таблица 7.1 – Характеристика проектируемых объектов по категориям и классам взрывопожарной и пожарной опасности								
Колуч.											
Лист											
Изм.											
Подп.											
Дата											
БМ2529.00.00.00.00-ПБ			Позиция по ген-плану	Наименование производственных зданий, наружных установок	Наименование производств и помещений	Наименование обращающегося продукта	Группа технологической среды по пожаро-взрывоопасности по ФЗ-123	Категория помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по ФЗ-123	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ФЗ-123	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.11-2002 ГОСТ 30852.5-2002
			1	Производственное здание (сущ.)	здание	-	-	-	-	-	
			-	Производственное помещение ХВО-I	произв. пом.	Тв. горючие вещества	пожароопасная	В3	П-IIa	П-IIa	-
			-	Производственное помещение ХВО-II	произв. пом.	Тв. горючие вещества	пожароопасная	В3	П-IIa	П-IIa	-
			-	Реагентное отделение ХВО-III	произв. пом.	Тв. горючие вещества	пожароопасная	В3	П-IIa	П-IIa	-
			-	Производственное помещение ХВО-III	произв. пом.	Тв. горючие вещества	пожароопасная	В4	П-IIa	П-IIa	-
			01	Резервуар Е7, 600 м³	Наружное оборуд.	вода	пожаробезопасная	Д	-	-	-
			02	КНС	Наружное оборуд.	вода	пожаробезопасная	Д	-	-	-
			03	Термокаркас осветлителя	сооружение	-	-	Д	-	-	-
			-	Производственное помещение	произв. пом.	Тв. горючие вещества	пожароопасная	В4	П-IIa	П-IIa	-
19	Лист								21		

**8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией**

Согласно СП 5.13130.2009 и Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ здания, помещения, сооружения и оборудование, подлежащего защите автоматическими установками пожаротушения, отсутствуют.

Проектируемое оборудование размещается на площадях существующего химического цеха, оборудованного системами АУПС и СОУЭ.

Ручные пожарные извещатели располагаются на наружных стенах (на высоте 1,5 м от уровня пола) и на расстоянии не менее 5 м от границ площадок технологического оборудования. Расстановка ручных пожарных извещателей обеспечивает своевременное оповещение о возможном возгорании.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Взам. инв. №							Лист	
								БМ2529.00.00.00.00-ПБ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
							20	

## 9 Описание и обоснование противопожарной защиты

### 9.1 Описание и обоснование применения автоматических установок пожаротушения

Согласно приложения А СП 5.13130.2009, проектируемые объекты не подлежат защите автоматическими установками пожаротушения.

### 9.2 Описание и обоснование применения автоматической установки пожарной сигнализации

Существующий химический цех оборудован техническими средствами пожарной сигнализации с учетом категорий контролируемых зданий и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», класса взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ, назначения защищаемых помещений и вида горючей нагрузки.

Оборудование и датчики, применяемые в системах пожарной сигнализации, оповещения о пожаре имеют сертификаты соответствия системы государственной сертификации и сертификаты пожарной безопасности.

Пожарная сигнализация предназначена обеспечить:

- исключение воздействия опасных факторов пожара на людей;
- сохранность материальных ценностей и оборудования;
- обнаружение пожара на ранних стадиях возгорания;
- формирование сигнала на оповещение о пожаре;
- выдачу сигнала «пожар» в САУ АСУТП;
- выдачу сигнала отключения вытяжной вентиляции в защищаемых помещениях;
- противоаварийную и противопожарную защиту объектов;
- требуемую надежность функционирования;
- диагностику текущего состояния системы в целом и её отдельных составляющих;
- контроль целостности линий связи и технических средств;
- выдачу извещений о неисправности.

Во всех защищаемых помещениях извещатели пожара расположены согласно требованиям СП 5.13130.2009 раздела 13.

Помещения цеха оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации на базе оборудования НВП «Болид».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						БМ2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-10» предназначен для использования как в автономном режиме, так и в составе интегрированных автоматизированных систем охранно-пожарной безопасности производственных объектов.

В качестве источника бесперебойного питания применяется РИП-24.

Кабельные линии систем пожарной автоматики проложены по отдельным трассам или в разных отсеках лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 часа из негорючего материала. Применяются кабели огнестойкие, не поддерживающие горения, экранированные.

В блоке применяются извещатели пожарные дымовые ИП 212-45. Пожарные извещатели пламени установлены на стенах в количестве не менее 3-х в каждом помещении согласно п.14.3 СП 5.13130.2009.

Перед входом снаружи и внутри на высоте 1,5 м у каждой двери установлены извещатели пожарные ручные ИПР-ЗСУ.

### **9.3 Описание и обоснование применения автоматической установки оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

В соответствии с СП 3.13130.2009 для производственных одноэтажных зданий определен 1 тип СОУЭ, включающий в себя свето-звуковой способ оповещения о пожаре.

Существующий химический цех оборудован системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и обеспечивает требуемый уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания персонала и функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения, строения.

Предусмотрена установка знаков пожарной безопасности возле приборов и средств противопожарной защиты в соответствии с СП 5.13130.2009.

### **9.4 Описание и обоснование применения типов, количества и мест размещения первичных средств пожаротушения**

Существующий химический цех оснащен огнетушителями согласно Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Пожарные шкафы в помещениях и коридорах укомплектованы порошковыми огнетушителями.

Взам. инв. №	<p>Предусмотрена установка знаков пожарной безопасности возле приборов и средств противопожарной защиты в соответствии с СП 5.13130.2009.</p>						
	<p>9.4 Описание и обоснование применения типов, количества и мест размещения первичных средств пожаротушения</p>						
Подп. и дата	<p>Существующий химический цех оснащен огнетушителями согласно Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Пожарные шкафы в помещениях и коридорах укомплектованы порошковыми огнетушителями.</p>						
Взам. инв. №						БМ2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
							22
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

В соответствии с п 474 Правил противопожарного режима в Российской Федерации расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не превышает:

- 30 метров для помещений категорией «В» по пожарной и взрывопожарной опасности;
- 70 метров для помещений для помещений категорией «Д» по пожарной опасности.

Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах помещений, не препятствуют безопасной эвакуации людей. Огнетушители располагаются на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	БМ2529.00.00.00.00-ПБ		23

*10 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования 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 алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты*

*Для автоматического обнаружения пожара, оповещения о нем людей применяются средства противопожарной защиты:*

- автоматическая установка пожарной сигнализации;*
- автоматическая система оповещения людей при пожаре;*

*В качестве прибора приемно-контрольного применяется ППКОП «Сигнал-10». В качестве источника бесперебойного питания применяется РИП-24.*

*Алгоритмы работы технических систем (средств) противопожарной защиты при возникновении пожара в зданиях, оборудованных АУПС и СОУЭ*

*При срабатывании одного автоматического пожарного извещателя в шлейфе, система формирует сигнал «Внимание» и выдает без временных задержек сообщение о пожарной тревоге, с указанием здания на станцию оператора.*

*При срабатывании не менее 2-х извещателей пожарных в шлейфе или одного ручного пожарного извещателя система формирует сигнал «Пожар».*

*По сигналу «Пожар» система формирует и выдает без временных задержек:*

- сообщение о пожаре;*
- сигнал оповещения о пожаре на устройства оповещения, расположенные по месту;*
- на включение оповещения о пожаре по месту (включение устройств оповещения расположенных по месту);*
- сигнал на отключение вентиляции (при наличии в защищаемом помещении);*
- сигнал «Пожар» в контроллер телемеханики. Далее сигнал «Пожар» по радиоканалу передается на АРМ АСУ ТП.*

*При коротком замыкании, обрыве в шлейфе, исчезновении напряжения на основном и резервном вводах электроснабжения система формирует сигнал «Неисправность».*

Взам. инв. №		Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
--------------	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта

Организация деятельности подразделений пожарной охраны, предусмотрена статьей 4 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

### Основными задачами пожарной охраны являются:

— организация и осуществление профилактики пожаров;

Основной задачей пожарной профилактики на проектируемом объекте является исключение возникновения пожара. Система технических и организационных мер предотвращения пожара основывается на реализации требований пожарной безопасности, разрабатываемых на проектируемом объекте защиты, выполнении режимных (ограничительных) мероприятий и достигается предотвращением образования горючей среды (или внесения в нее) источников зажигания.

— спасение людей и имущества при пожарах, оказание первой помощи, организация и осуществление тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;

Руководитель тушения пожара устанавливает границы территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара, порядок и особенности указанных действий, а также принимает решения о спасении людей, имущества при пожаре. При необходимости руководитель тушения пожара принимает иные решения, в том числе ограничивающие права должностных лиц и граждан на указанной территории.

При тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ проводятся необходимые действия по обеспечению безопасности людей, спасению имущества, в том числе:

— проникновение в места распространения (возможного распространения) опасных факторов пожаров, а также опасных проявлений аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;

— создание условий, препятствующих развитию пожаров, а также аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций и обеспечивающих их ликвидацию;

— использование при необходимости дополнительно имеющихся в наличии у собственника средств связи, транспорта, оборудования, средств пожаротушения и огнетушащих веществ с последующим урегулированием вопросов, связанных с их использованием, в установленном порядке;

— ограничение или запрещение доступа к местам пожаров, а также зонам

Взам. инв. №	— проникновение в места распространения (возможного распространения) опасных факторов пожаров, а также опасных проявлений аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;							
	— создание условий, препятствующих развитию пожаров, а также аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций и обеспечивающих их ликвидацию;							
	— использование при необходимости дополнительно имеющихся в наличии у собственника средств связи, транспорта, оборудования, средств пожаротушения и огнетушащих веществ с последующим урегулированием вопросов, связанных с их использованием, в установленном порядке;							
Подп. и дата	— ограничение или запрещение доступа к местам пожаров, а также зонам							
Взам. инв. №							БМ2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
								25
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, ограничение или запрещение движения транспорта и пешеходов на прилегающих к ним территориях;

– охрана мест тушения пожаров, а также зон аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций (в том числе на время расследования обстоятельств и причин их возникновения);

– эвакуация с мест пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций людей и имущества, оказание первой помощи.

**Общие технические и организационные решения по обеспечению пожарной безопасности:**

– организация эксплуатации и надлежащего содержания систем противопожарной защиты;

В соответствии с п. 61 Правил противопожарного режима в Российской Федерации руководитель организации обеспечивает:

– исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, противопожарных дверей, защитных устройств в противопожарных преградах);

– организацию не реже одного раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться решения проектной документации, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий.

Пожарные извещатели в установках пожарно-охранной сигнализации должны функционировать круглосуточно. Запрещается устанавливать взамен неисправных, пожарные извещатели иного типа или принципа действия, а также замыкать шлейф блокировки в месте их установки. Замена одного типа извещателя на другой при изменении условий эксплуатации или технологического процесса в защищаемом помещении должна производиться по согласованию с проектной организацией и местными органами Государственного пожарного надзора.

На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.

В соответствии с п. 63 Правил противопожарного режима в Российской Федерации руководитель организации обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Взам. инв. №			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	БМ2529.00.00.00.00-ПБ	26

изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты зданий и сооружений (автоматических установок пожарной сигнализации, автоматических (автономных) установок пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией).

В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их элементов руководитель организации принимает необходимые меры по защите объектов от пожаров.

— организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;

В соответствии с п. 3 Правил противопожарного режима в Российской Федерации лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

— организация надзора за соблюдением норм и правил пожарной безопасности;

Проектные технические и организационные решения по обеспечению пожарной безопасности объекта должны быть разработаны с учетом предложений, требований и рекомендаций «Правил противопожарного режима в Российской Федерации». Организации, их должностные лица и граждане, нарушившие требования пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Руководители организаций имеют право назначать лиц, которые по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ в силу действующих нормативных правовых актов и иных актов должны выполнять соответствующие правила пожарной безопасности, либо обеспечивать их соблюдение на определенных участках работ.

Руководители и должностные лица организаций, лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, должны обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.

Взам. инв. №						Подп. и дата						Взам. инв. №						Лист		
Взам. инв. №						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						БМ2529.00.00.00.00-ПБ		27	

<p>тельством Российской Федерации.</p> <p>Руководители организаций имеют право назначать лиц, которые по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ в силу действующих нормативных правовых актов и иных актов должны выполнять соответствующие правила пожарной безопасности, либо обеспечивать их соблюдение на определенных участках работ.</p> <p>Руководители и должностные лица организаций, лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, должны обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.</p>																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

— разработка инструкций по обеспечению пожарной безопасности и других документов о порядке работы с пожаровзрывоопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;

На объекте защиты должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка. В отношении каждого объекта руководителем организации утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности, в том числе отдельно для каждого пожаровзрывоопасного и пожароопасного помещения производственного и складского назначения. На объекте защиты распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

Регламентированы:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Правила применения на территории организаций открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Определение порядка эвакуации людей, транспорта, спецтехники производится в соответствии с общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной опасности:

- обслуживающий персонал, не занятый тушением пожара и выполнением иных необходимых работ эвакуируется согласно плану эвакуации;
- пути выхода людей из опасных мест определяются ответственным за эвакуацию лицом (с учетом ст. 22 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности») в зависимости от характера технологической установки и масштаба аварии. При определении путей к выходу в каждом

Взам. инв. №	<i>опасности.</i>						
	<i>Определение порядка эвакуации людей, транспорта, спецтехники производится в соответствии с общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной опасности:</i>						
	<i>— обслуживающий персонал, не занятый тушением пожара и выполнением иных необходимых работ эвакуируется согласно плану эвакуации;</i>						
Подп. и дата	<i>— пути выхода людей из опасных мест определяются ответственным за эвакуацию лицом (с учетом ст. 22 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности») в зависимости от характера технологической установки и масштаба аварии. При определении путей к выходу в каждом</i>						
Взам. инв. №						БМ2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
							28
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

случае предусматривать возможность и необходимость пользования индивидуально закрепленными средствами индивидуальной защиты персонала.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

БМ2529.00.00.00.00-ПБ

## 12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года, при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется.

На объекте в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

Таким образом, определение расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях не осуществляется.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Взам. инв. №								БМ2529.00.00.00.00-ПБ	30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**Перечень нормативно-технических документов, использованных при разработке раздела проектной документации**

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.;
5. ГОСТ Р 12.3.047-2012 ССБТ Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;
6. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
7. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
8. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
9. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
10. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
11. СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
12. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
13. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
14. СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
15. СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;
16. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

Взам. инв. №	12. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;							
	13. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;							
	14. СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;							
Подп. и дата	15. СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;							
	16. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;							
Взам. инв. №							БМ2529.00.00.00.00-ПБ	Лист
								31
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

17. ГОСТ 12.4.026–2015 «Цвета сигнальные и знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»;

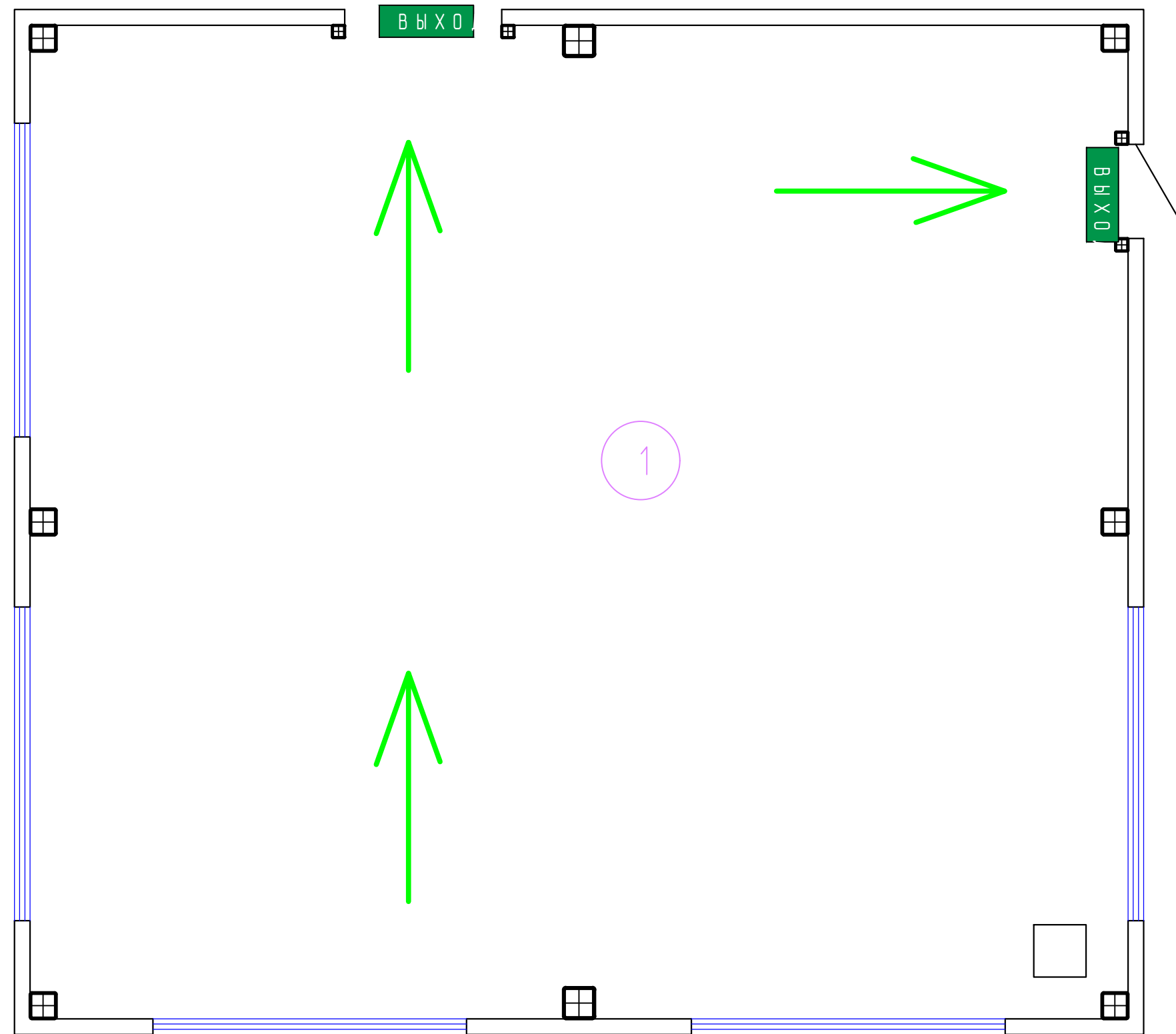
18. РД 34.21.122–87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

19. СО153–34.21.122–2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;

20. Правила устройств электроустановок;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	БМ2529.00.00.00.00–ПБ			32



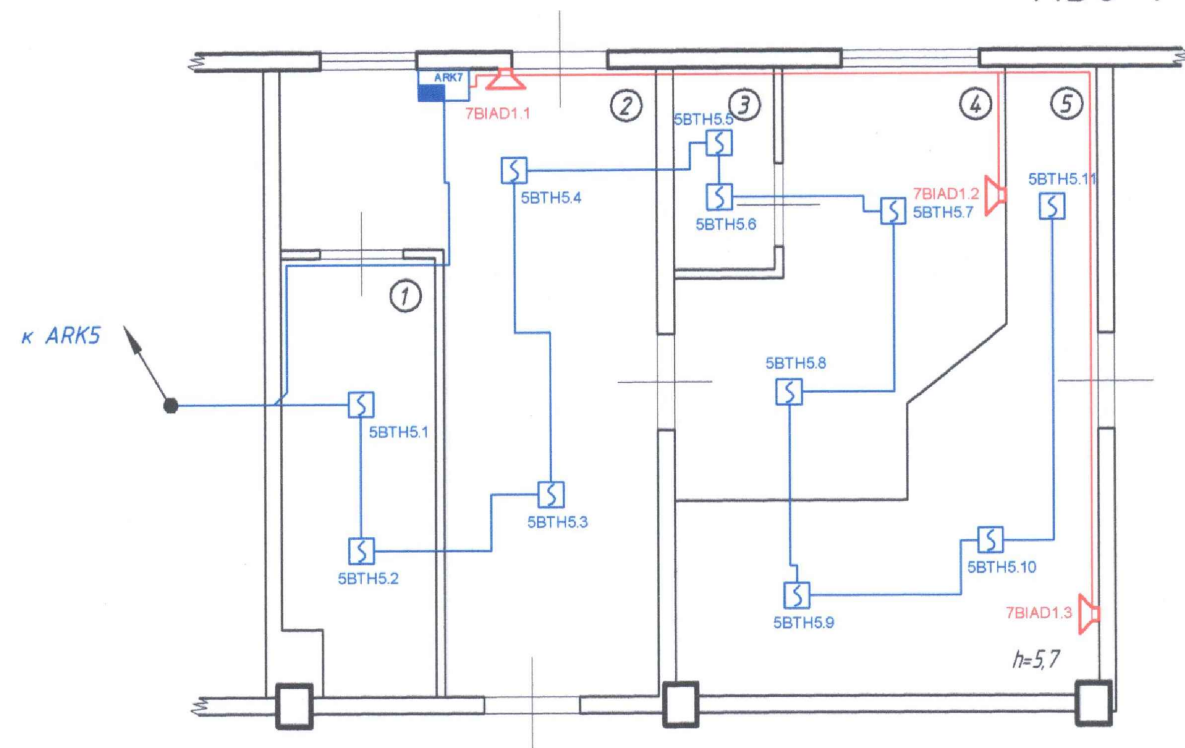


Экспликация помещений

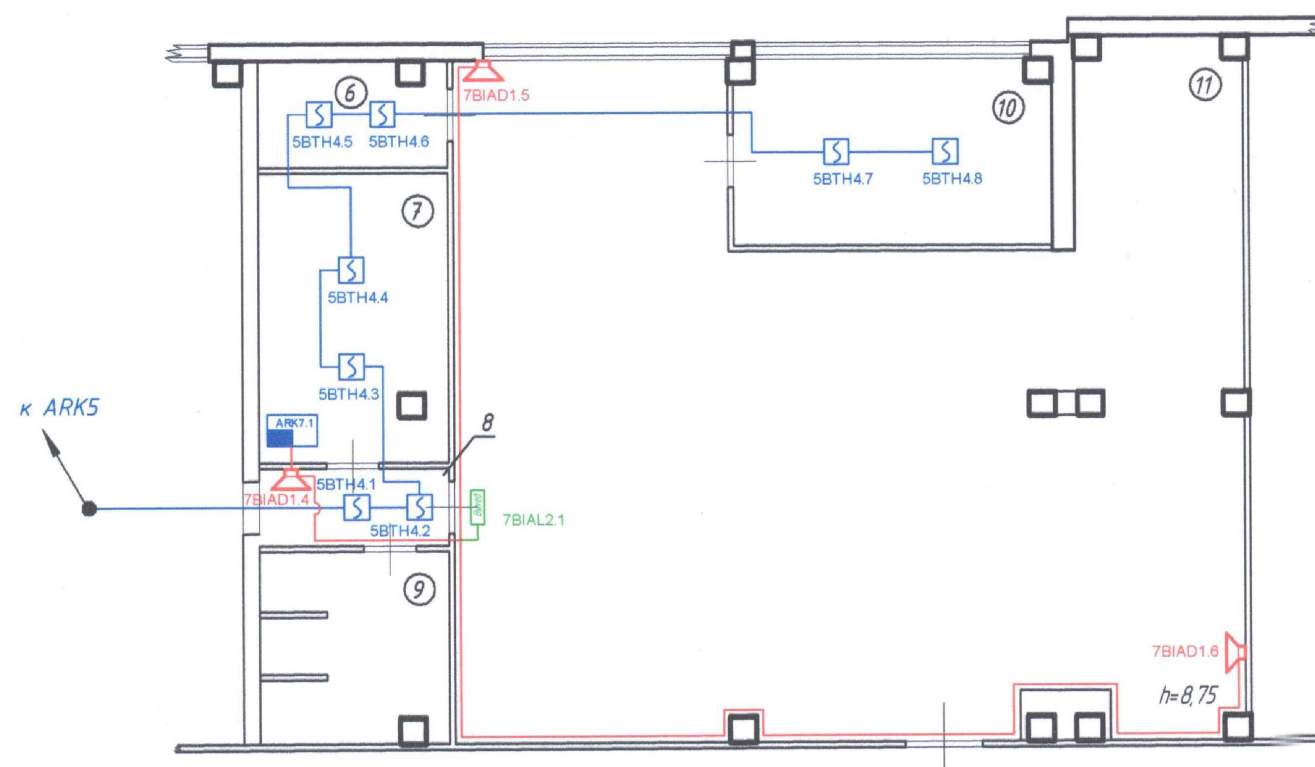
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат.* помещения
1	Производственное помещение	99,75	В4

						БМ 2529.00.00.00.00 - ПБ			
						Система очистки сточных вод ВПУ с заведением стоков в цикл станции и доведением солеконцентрата до уровня товарной продукции, а качества сточных вод до уровня нормативных для Уфимской ТЭЦ-4 филиала ООО "БГК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Котов				12.2020		П	1	2
Н.контр.	Урманова				12.2020	Схема эвакуации людей из термокаркаса осветлителя	ООО "ПРИЗМА"		
ГИП	Урманов				12.2020				

ХВО-1



ХВО-3



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Бытовые помещения ХВО-1	9,4	В-4
2	Бытовые помещения ХВО-1	23,3	В-4
3	Бытовые помещения ХВО-1	2,9	В-4
4	Бытовые помещения ХВО-1	14,9	В-4
5	Бытовые помещения ХВО-1	19,0	В-4
6	Бытовые помещения ХВО-3	6,3	В-4
7	Бытовые помещения ХВО-3	17,4	В-4
8	Бытовые помещения ХВО-3	4,7	В-4
9	Сан. узел	10,7	Д
10	Бытовые помещения ХВО-3	18,9	В-4
11	Операторная ХВО-3	152,4	В-4

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

БМ 2529.00.00.00.00 - ПБ

Система очистки сточных вод ВПУ с заведением стоков в цикл станции и доведением солеконцентрата до уровня товарной продукции, а качества сточных вод до уровня нормативных для Уфимской ТЭЦ-4 филиала ООО "БГК"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котов			12.2020		П	2	
Н.контр.		Урманова			12.2020				
ГИП		Урманов			12.2020	План размещения оборудования ПС и СО, трасса прокладки кабеля			

ООО "ПРИЗМА"

Формат А3

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«28» августа 2020 г.

№8183

### Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО Союз «ПроЭк»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

105064, г. Москва, ул. Старая Басманная, д.14/2, строение 4,

<http://sro-proek.ru>, [sro-proek@mail.ru](mailto:sro-proek@mail.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-185-16052013

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ПРИЗМА»

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ПРИЗМА» (ООО «ПРИЗМА»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	0276943683
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1190280044525
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	450080 Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 170, оф. 502
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1379
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23 августа 2019 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23 августа 2019 г., №763

Наименование	Сведения
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23 августа 2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

### 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
23 августа 2019 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку**

Наименование		Сведения
<b>проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять <b>подготовку проектной документации</b> , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---	

Директор



А.С. Утюгов