

Общество с ограниченной ответственностью
«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

308000 Российская Федерация, Белгородская область, г. Белгород, пр. Гражданский 36, оф.11
тел./факс (4722) 40-26-59, e-mail: info@ipiproject.ru

Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»

**РЕЛЬСОБАЛОЧНЫЙ ЦЕХ АО «МЗ БАЛАКОВО».
КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

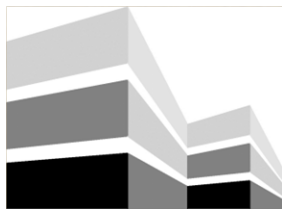
**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности**

Часть 1. Текстовая часть

9035.1 – ПБ1

ТОМ 9.1

2023



Общество с ограниченной ответственностью
«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

308000 Российская Федерация, Белгородская область, г. Белгород, пр. Гражданский 36, оф.11
тел./факс (4722) 40-26-59, e-mail: info@ipiproject.ru

Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»

**РЕЛЬСОБАЛОЧНЫЙ ЦЕХ АО «МЗ БАЛАКОВО».
КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 1. Текстовая часть

9035.1 – ПБ1

ТОМ 9.1

Директор

И.Н. Лысенко

Главный инженер проекта

В.М. Колюпанов

2023

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

Содержание тома 9.1

Обозначение	Наименование	Примечание
9035.1 – ПБ1 – С	Содержание тома	2
9035.1 - СП	Состав проектной документации	3
9035.1 - ПГ	Подтверждение ГИП	4
9035.1 - ИС	Сведения об интеллектуальной собственности	5
9035.1 - СУ	Сведения об участниках проектирования	6
9035.1 – ПБ1.ТЧ	<u>Текстовая часть</u>	7
	<u>Приложения</u>	
Приложение А	Технические условия на проектирование системы автоматической пожарной сигнализации объектов комплекса электросталеплавильного производства рельсобалочного цеха АО «МЗ Балаково»	253
Приложение Б	Технические условия на проектирование системы автоматического пожаротушения объектов комплекса электросталеплавильного производства рельсобалочного цеха АО «МЗ Балаково»	257

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.1 – ПБ1 – С		
						Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исаенко			07.23	Содержание тома	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»	1
Проверил		Герещенко Ю			07.23			
Нач. отд.		Порожняк			07.23			
Н. контроль		Порожняк			07.23			
ГИП		Колопанов			07.23			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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

В.М.Колюпанов

Взам. инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № подл							9035.1 - ПГ			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	ГИП		Колюпанов			07.23	Подтверждение ГИП	Стадия	Лист	Листов
								П		1
								ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		

СВЕДЕНИЯ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Настоящая Проектная документация разработана в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», принятым Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. и вступившим в силу с 01 июля 2008 г.

Информация, изложенная в настоящей проектной документации, носит конфиденциальный характер.

Настоящие материалы являются результатом интеллектуальной деятельности ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ». В связи с этим они не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы, распространены или переданы для использования третьим лицам без письменного согласия ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ». Данное требование соответствует Гражданскому Кодексу РФ.

Взам. инв. №							9035.1 - ИС	Сведения об интеллектуальной собственности	Стадия	Лист	Листов
	Подпись и дата								П		1
Инв. №подл		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»			
	ГИП		Колопанов			07.23					

Сведения об участниках проектирования

Сведения об участниках проектирования приведены в 9035.1-ПБ1-ИУЛ

Инв. №подл	Подпись и дата	Взам. инв. №					9035.1 - СУ				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Инв. №подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.		Исаенко		07.23	Сведения об участниках проектирования	П		1
			Проверил		Терещенко Ю		07.23		ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
			Нач. отд.		Порожняк		07.23				
			Н. контр.		Порожняк		07.23				
			ГИП		Кольопанов		07.23				

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	12
2 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	16
3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ	27
4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	34
5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА.....	134
6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА	164
7. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ	165
8. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ	180
9. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ).....	188
10. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ	

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

9035.1 – ПБ1.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Исаенко			07.23
Проверил		Терещенко			07.23
Нач. отд.		Порожняк			07.23
Н. контр.		Порожняк			07.23
ГИП		Коллюпанов			07.23
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	307
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»					

ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 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.....	217
11 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	221
12 РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА	251
ПРИЛОЖЕНИЕ А Технические условия на проектирование системы автоматической пожарной сигнализации объектов комплекса электросталеплавильного производства рельсобалочного цеха АО «МЗ Балаково»	253
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Технические условия на проектирование системы автоматического пожаротушения объектов комплекса электросталеплавильного производства рельсобалочного цеха АО «МЗ Балаково»	257
ПРИЛОЖЕНИЕ В Расчет категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	262
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Расчетное обоснование расхода воды на наружное пожаротушение электросталеплавильного цеха.....	282

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							2
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.					

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей проектной документации по объекту Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково», Комплекс электросталеплавильного производства представлен раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в объеме, предусмотренном Постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и техническими регламентами; принятые технические решения обеспечивают безопасную эксплуатацию проектируемых сооружений и безопасное использование прилегающих к ним территорий в соответствии со ст.7 Федерального закона №184-ФЗ «О техническом регулировании».

Проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования:

- ФЗ №190 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004;
- ФЗ №184 «О техническом регулировании» от 27.12.2002;
- ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009;
- ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 (с

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
									3
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

учетом постановления Правительства Российской Федерации от 20 мая 2022 г. № 914), а именно:

- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». Разделы 3-13.

Кроме того:

- ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания» (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4);

- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (с изменениями № 1, № 2);

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- ГОСТ 19903-2015 «Прокат листовой горячекатаный. Сортамент»;

- ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»;

- СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий» (с изменениями № 1, № 2);

- СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» (с изменением № 1);

- СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки» (с изменением № 1);

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инва. № подл.		9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» (с изменениями № 1, № 2, №3).

Нормативные документы из перечня документов, применяемых на добровольной основе, использованы в частях, не вошедших в обязательный перечень или в случае, когда актуализированная версия документа ужесточает соответствующий раздел обязательного документа.

Изм. № подл.	Взам. инв. №							Лист 5
Подпись и дата								
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Том 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан с целью создания универсальной и оптимальной системы противопожарной защиты, способной обеспечить необходимый уровень пожарной безопасности на проектируемом Объекте. Задачей раздела является определение основных противопожарных мероприятий при проектировании объектов защиты, которые должны быть учтены при разработке остальных разделов проектной документации.

Настоящий том учитывает требования действующих нормативных документов в области пожарной безопасности. Концепция противопожарной защиты Объекта разработана с учетом конкретных конструктивных, объемно-планировочных и иных особенностей проектируемых зданий и сооружений. Представленные в томе разделы взаимосвязаны, что позволяет обеспечить защиту здания на требуемом уровне.

Любые изменения конструктивных, объемно-планировочных и инженерных решений, независимо от стадии функционирования зданий, не должны нарушать систему противопожарной защиты Объекта. Для противопожарной защиты здания применяются конструкции, материалы, оборудование, системы, обеспечивающие надлежащий уровень надежности и имеющие разрешения для применения на территории Российской Федерации.

Состав раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

В данном томе проектной документации разработаны решения по пожарной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации по объекту: Рельсобалочный цех. АО «МЗ БАЛАКОВО». Комплекс электросталеплавильного производства. Далее Объект.

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			6

На Объекте присутствуют постоянные рабочие места.

Предусмотренные проектом противопожарные мероприятия направлены на недопущение возможности возникновения пожара в процессе эксплуатации зданий и сооружений Объекта, а если все-таки возгорание будет иметь место, обеспечивают предотвращение или ограничение задымления помещений и территории при пожаре и воздействия опасных факторов пожара на людей и имущество, обеспечивают защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на Объект.

В проектируемых зданиях и сооружениях предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае возникновения пожара соблюдение требований ст. 8 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г:

- сохранение устойчивости здания, сооружений, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

- ограничение образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

- нераспространение пожара на соседние здания и сооружения;

- эвакуация людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в помещения здания;

- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

- возможность мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу, окружающей среде.

Система пожарной безопасности Объекта обеспечивается комплексом проектных решений:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					9035.1 - ПБ1.ТЧ		Лист		
									7		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.			Подпись	Дата	

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара

Целью системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

Исключение условия возникновения пожаров достигается исключением образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде источников зажигания.

Способы исключения образования горючей среды:

- применение в строительных конструкциях негорючих материалов;
- ограничение массы строительных материалов;
- применение устройств защиты оборудования, исключающего выход горючих веществ в объем помещения.

Способы исключения образования в горючей среде источников зажигания:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- устройство молниезащиты зданий.

Система противопожарной защиты

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий.

Способы защиты людей от воздействия опасных факторов пожара:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения огня;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

- устройство эвакуационных путей;
- устройство систем обнаружения пожара;
- применение основных строительных конструкций с соответствующими пределами огнестойкости и классом пожарной опасности;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием систем и средств пожарной защиты;
- организацию обучения персонала правилам пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям персонала на случай возникновения пожара;
- разработку планов эвакуации.

Оборудование противопожарной защиты объекта должно иметь сертификаты пожарной безопасности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							9
Изм. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №			

2 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Объемно-пространственное расположение существующих и проектируемых сооружений выполнено в соответствии с производственными, противопожарными, инженерно-техническими требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013 «Система противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты», а также с учётом расположения существующих зданий и сооружений.

В соответствии со статьей 100 Федерального Закона Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расстояния между зданиями, сооружениями и строениями в зависимости от их степени огнестойкости, категории по взрывопожарной и пожарной опасности должны исключать возможность перехода пожара от одного здания, сооружения или строения к другому.

В данной проектной документации расстояние от проектируемых зданий:

Электросталеплавильный цех:

- в осях А-В и В-С в осях 7-13, а также сооружений:
- ДСП-130 (включая рабочую площадку, помещение трансформатора),
- УПК (включая рабочую площадку, помещение трансформатора), вакууматора,

Взам. инв. №									Лист
Подпись и дата								9035.1 - ПБ1.ТЧ	10
Инв. № подл.									
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- МНЛЗ класс сооружений КС-3 (повышенный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014, в остальных осях - класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности),

- по пожарной опасности - категория «Г»;

- степень огнестойкости здания с встроенными, встроено-пристроенными и пристроенными помещениями – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании цеха имеются постоянные рабочие места.

Здание Электросталеплавильного цеха не отапливается, мастерская ремонта ДСП в осях 20-23 / В-С'' и ряд вспомогательных помещений - отапливаемые.

Расстояние от проектируемого электросталеплавильного цеха до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от здания электросталеплавильного цеха до ближайшего здания склада материалов (проектная документация 9035.1/14) 35,51 м. До проектируемого сооружения газоочистки (помещение дымососов) составляет 19,39 м.

Газоочистка

Комплекс сооружений газоочистки состоит из следующих объектов:

- Электропомещение газоочистки;
- Газоходы и опорные конструкции;
- Циклон;
- Рукавный фильтр;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							11

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Интв. № подл.	

- Дымовая труба с дымососами;
- Силос пыли.

Электропомещение газоочистки:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «В»;
- степень огнестойкости – II, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании отсутствуют постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Минимальное расстояние от проектируемого здания электропомещения газоочистки до ближайших зданий и сооружений составляет 9 м в соответствии с требованием п.6.1.2 табл. 3, СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от здания электропомещения газоочистки до ближайшего здания газоочистки (помещение дымососов), составляет 12,79 м. До проектируемой пешеходной галереи 23,52 м.

Рукавный фильтр. Дымовая труба с дымососами:

- класс комплекса сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «Г»;
- огнестойкость ограждающих оборудование стеновых и кровельных конструкций соответствует IV степени огнестойкости зданий по таблице 21 Федерального закона № 123-ФЗ;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона № 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности - класс Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона № 123-ФЗ.

В сооружениях отсутствуют постоянные рабочие места. Сооружение неотапливаемое.

Расстояние от комплекса проектируемых сооружений до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от сооружения рукавного фильтра до ближайшего проектируемого сооружения конвейерная галерея составляет 16,96 м.

Участок первичной переработки шлака:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «Г»;
- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1 Федерального закона 123-ФЗ.

Имеются постоянные рабочие места (автотранспорт, обслуживающий участок).

Расстояние от проектируемого сооружения участок первичной переработки шлака до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013.

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

											Лист
											13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ					

Фактическое расстояние от проектируемого сооружения участок первичной переработки шлака до ближайшего проектируемого здания отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш составляет 56,39 м.

Отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Д»;

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании размещаются постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Расстояние от проектируемого здания отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013

Фактическое расстояние от проектируемого здания отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш до ближайшего проектируемого сооружения, участок первичной переработки шлака составляет 56,39 м.

Блок водоподготовки:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			14

- по пожарной опасности - здание Блока водоподготовки относится к категории «Д», пристроенные помещения – к категории «Д».

- степень огнестойкости блока водоподготовки – IV, пристройки с технологическими, административными и бытовыми помещениями – II по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1, пристройка с технологическими, административными и бытовыми помещениями к классу Ф4.3 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании размещаются постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Минимальное расстояние от проектируемого блока водоподготовки до ближайших зданий и сооружений не нормируется и 9м (для пристроенного помещения) в соответствии с требованием п.6.1.2 табл. 3, СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от блока водоподготовки до ближайшего сооружения, локальные очистные сооружения №1 (проектная документация 9035.1/15), составляет 29 м. До дизель-генераторной установки №1 расстояние, составляет 23 м.

Конвейерная галерея:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «В»;

- степень огнестойкости – III, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ
						15

- по функциональной пожарной опасности сооружение относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В сооружении постоянные рабочие места отсутствуют. Сооружение неотапливаемое.

Минимальное расстояние от проектируемой конвейерной галереи до ближайших зданий и сооружений 9 м в соответствии с требованием п. 6.1.2 табл. 3, СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от конвейерной галереи до ближайшего сооружения, газоочистки (электрофилтра), составляет 13,45 м. До бункера пыли газоочистки расстояние, составляет 2,60 м. Галерея примыкает к зданию электросталеплавильного цеха и существующему складу материалов.

Компрессорная станция:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Д»;

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании размещаются постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Расстояние от проектируемого здания компрессорной станции до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013.

Фактическое расстояние от здания компрессорной станции до ближайшего здания склада материалов (проектная документация 9035.1/14)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

составляет 22,88 м. До здания бытового корпуса (проектная документация 9035.1/15) 14 м.

Пункт учета расхода газа (ПУРГ):

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «А»;
- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании отсутствуют постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Минимальное расстояние от проектируемого пункта учета расхода газа (ПУРГ) до ближайших зданий и сооружений составляет 9 м в соответствии с требованием п.6.1.2 табл. 3, СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от пункта учета расхода газа до ближайшего сооружения, участок первичной переработки шлака, составляет 337 м. До существующей лаборатории РБУ расстояние составляет 82 м.

Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ):

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности – «Д»;
- степень огнестойкости – III, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1 Федерального закона 123-ФЗ. Встроенные помещения: бытовые помещения - к классу Ф4.3, котельная - к классу Ф5.1.

В здании имеются постоянные рабочие места. Здание отапливается.

Расстояние от проектируемого здания центральной заводской лаборатории до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от здания ЦЗЛ до ближайшего здания, канализационной насосной станции № 4 (КНС № 4), составляет 19,12 м. До здания ливневой насосной станции № 2 (проектная документация 9035.1/16) составляет 23,34 м.

Пешеходная галерея:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности сооружение не категоризируется;

- степень огнестойкости – II, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности сооружение относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1 Федерального закона 123-ФЗ.

Пешеходная галерея соединяет здание Электросталеплавильного цеха (ЭСЦ) и Бытовой корпус.

Расстояние от проектируемого сооружения пешеходная галерея до ближайших зданий и сооружений не нормируется с требованием п.6.1.2 табл. 3, СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от пешеходной галереи до ближайшего здания склада материалов (проектная документация 9035.1/14), составляет 19,50 м. Пешеходная галерея примыкает к бытовому корпусу

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист 18
------	--------	------	----------	---------	------	------------------------	------------

(проектная документация 9035.1/15) и проектируемому электросталеплавильному цеху

Канализационная насосная станция № 3:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «Д»;
- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

Здание отапливаемое. В помещении насосной отсутствуют постоянные рабочие места.

Расстояние от проектируемого здания канализационной насосной станции № 3 до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2 табл. 3, СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от здания канализационной насосной станции № 3, до ближайшего здания склада материалов (проектная документация 9035.1/14), составляет 28 м. До проектируемого здания ЭСПЦ расстояние составляет 30,91 м.

Канализационная насосная станция № 4:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «Д»;
- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

Здание отапливаемое. В помещении насосной отсутствуют постоянные рабочие места.

Расстояние от проектируемого здания канализационной насосной станции № 4 до ближайших зданий и сооружений не нормируется в соответствии с требованием п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013. Фактическое расстояние от здания КНС № 4 до ближайшего проектируемого здания, ЦЗЛ, составляет 19,12 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №															Лист
																							20

Таблица 3.1. Пожарная характеристика проектируемых объектов

№№	№ объекта по ГП	Наименование объекта инфраструктуры	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Класс функциональной пожарной опасности	Степень огнестойкости здания	Строительный объем, м ³	Класс конструктивной пожарной опасности	Расходы воды на наружное пожаротушение (СП 8.13130.2020, п.5.2, т.3), л/с	Расходы воды на внутреннее пожаротушение, (СП 10.13130.2020, п.7.8, т.7.2; п.7.6, т.7.1) л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Электросталеплавильный цех	Г	Ф5.1	IV	1540125	С0	100	2х3,7
2	2.1	Электропомещение газоочистки	В	Ф5.1	II	1595	С0	10	-
3	4.1	Отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш	Д	Ф5.1	IV	1350	С0	10	-
4	5	Блок водоподготовки производственные помещения	Д	Ф5.1	IV	176510,8	С0	40	2х3,7
		Пристройка с технологическими, административным и бытовыми помещениями	Д	Ф5.1	II	14520,0	С0	10	1х3,7
5	6	Конвейерная галерея	В	Ф5.1	III	3140,0	С0	15	АУПТ 91 л/с
6	7	Компрессорная станция	Д	Ф5.1	IV	14935,0	С0	20	-
7	8	Пункт учета расхода газа (ПУРГ)	А	Ф5.1	IV	470	С0	15	-

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							22

8	11	Дизель-генераторная установка №1	В	Ф5.1	IV	50	С0	15	-
9	12	Центральная заводская лаборатория	Д	Ф 4.3; Ф 5.1	III	16000	С0	20	1x2,6
10	14	Склад материалов (дооборудование) *	Д	Ф5.2	IV	212,4 (участок дооборудования)	С0	40	2x2,5*
11	20	Пешеходная галерея	-	Ф5.1	II	2400	С0	10	-
12	21	Канализационная насосная станция №3	Д	Ф5.1	IV	167,5	С0	10	-
13	22	Канализационная насосная станция №4	Д	Ф5.1	IV	167,5	С0	10	-
14	27	КТП №24	В	Ф5.1	IV	160	С0	15	-

*Предусмотрено проектной документацией 9035.1/14 «Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково». Объекты складского хозяйства» (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» № 64-2-1-3-002332-2022 от 20.01.2022 г.).

В данной проектной документации предусмотрено дооборудование склада материалов (для которого разработан отдельные комплект проектной документации 9035.1/14«Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково». Объекты складского хозяйства)): в складе материалов в осях колонн 9/1-12 ряда А предусмотрен приямок, приемный бункер с выдачей материала на конвейер с возможностью транспортировки материалов (ГБЖ) по конвейерной галерее из склада материалов на приемный конвейер системы приема, хранения и транспортировки материалов проектируемого электросталеплавильного цеха.

Обеспечение водой на пожаротушение проектируемого комплекса электросталеплавильного цеха предусматривается от двух резервуаров запаса

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

технической воды рабочим объемом 640 м3 каждый. Общий объем воды неснижаемого пожарного запаса в данных резервуарах составляет 1160 м3, по 580 м3 в каждом.

Подача воды на пожаротушение осуществляется насосной установкой в составе четырех насосов производительностью 200 м3/ч с напором 85 м (2 рабочих, 2 резервных). Данные насосы установлены в отдельном помещении, встроенном в здание блока водоподготовки. В соответствии п.7.8 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» помещение насосной станции пожаротушения отделено от основного здания противопожарными преградами с пределами огнестойкости REI-120 и имеет отдельный выход непосредственно наружу. Принципиальная технологическая схема насосной станции пожаротушения представлена на чертеже 9035.1-5-ПБ.ПТ.

Восстановление пожарного запаса производится от существующего заводского водозабора на подводящем канале ТЭЦ-4. Водопотребление технической воды на нужды проектируемого производства составляет до 350 м3/час, на период восстановления пожарного запаса оно может быть снижено до 300 м3/ч (до 90%). Максимальный срок восстановления пожарного объема воды составит не более тридцати шести часов с расходом до 35 м3/ч.

На площадке РБЦ предусматривается кольцевая сеть противопожарно-технического водопровода диаметром 315 мм. Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на этой сети. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов.

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Вводы противопожарного водопровода В2 в проектируемые здания выполняется из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599–2001.

Наружные подземные сети хозяйственно-питьевого и противопожарно-технического водопроводов выполняются из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 и SDR17 по ГОСТ 18599–2001.

Подъезды и проезды пожарной техники

В соответствии с п.8.2.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно - планировочным и конструктивным решениям» к зданиям и сооружениям по всей их длине (за исключением линейных объектов) должен быть обеспечен подъезд (доставка) мобильных средств пожаротушения с одной стороны при ширине здания или сооружения не более 18 м и с двух сторон при ширине более 18 м.

Ширина здания ЦЗЛ, канализационной насосной станции №3, канализационной насосной станции №4, ПУРГ, КТП № 24, ГРПШ № 3, ГРПШ № 4, – менее 18 м, поэтому достаточно обеспечить проезд пожарных автомобилей с одной стороны.

К зданиям и сооружениям с площадью застройки более 10 000 м² или шириной более 100 м подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Площадь здания электросталеплавильного цеха и блока водоподготовки составляет более 10 000 м². Подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон.

Автодороги и разворотные площадки запроектированы с жёстким покрытием.

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		25

Согласно п.8.2.3 СП 4.13130.2013 ширина проездов для пожарных автомобилей в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

- 3,5 метров - при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;
- 4,2 метра - при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;
- 6,0 метров - при высоте здания более 46 метров.

Ширина автодорог с северной и южной стороны электросталеплавильного цеха составляет 7 м. Проезд с западной стороны цеха устроен шириной 5 м, по площадке УПП. Расстояние от края проезда до ЭСПЦ с северной стороны 0 -5,80; 6,30 м. С южной стороны ЭСПЦ расстояние до проезда 0 - 13,83 м. С западной стороны расстояние до проезда по бетонной площадке колеблется от 3 м до 23 м.

Высота компрессорной станции – 13 м. Ширина автодороги, проходящей с северной стороны 7 м, с южной стороны предусмотрен проезд 3,5 м по тротуару. Расстояние от края проезда до компрессорной станции, с северной стороны, составляет 8 м, с восточной - 6 м.

Высота ЦЗЛ – 15,72 м. Ширина автодороги, проходящей с северной стороны 7 м. Расстояние от края проезда до здания ЦЗЛ 12,84 м.

Высота сооружения блока водоподготовки от 11 до 15 м. Автодорога, проходящая с северной, южной и западной стороны сооружения предусмотрена шириной 7 м. С восточной стороны предусмотрен подъезд с разворотной площадкой 18х34 м.

Расстояние от края проезда до здания водоподготовки, с северной стороны 8,45 - 15,93 м, с южной 0 - 12,05 м. С западной стороны здания, расстояние до проезда составляет 9,41-12,21 м, с восточной 0- 11,50 м.

Расстояние от края проезда до здания ПУРГ с восточной стороны составляет 5 м. Ширина проезда 8.90 м. Схема передвижения пожарной

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.					Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

техники по земельному участку представлена на чертеже 9035.1-ПБ «Схема генерального плана» с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, схем прокладки наружного противопожарного водопровода, места размещения пожарных гидрантов, насосных станций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									27
9035.1 - ПБ1.ТЧ									

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Проектные решения соответствуют действующим нормам проектирования:

- Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;

- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».

В комплекс противопожарных мероприятий, предусмотренных в проекте, входят:

1) применение строительных конструкций с требуемым пределом огнестойкости. Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями табл. 21, 22 Федерального закона № 123-ФЗ.

2) обеспечение зданий и помещений требуемым количеством эвакуационных выходов в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

3) выполнение требуемой ширины и высоты эвакуационных путей и выходов, обеспечение беспрепятственного движения людей, в соответствии с п. 4.2.18; 4.2.19; 4.3.2; 4.3.3 СП 1.13130.2020;

4) открывание дверей эвакуационных выходов по направлению движения людей из здания в соответствии с требованиями п. 4.2.22 СП 1.13130.2020;

5) применение на путях эвакуации пожаробезопасных отделочных материалов в соответствии со значениями таблицы 28 Федерального закона № 123-ФЗ;

6) устройство лестниц для подъема подразделений пожарных на кровлю;

7) применение противопожарных преград (стен, перегородок) с нормируемыми пределами огнестойкости и соответствующим заполнением проемов, ограничивающих распространение пожара за пределы помещений в соответствии с СП 4.13130.2013;

8) снабжение противопожарных дверей приборами самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Кроме того, все места прохода электрических кабельных линий через внутренние стены, перегородки и перекрытия предусмотрено заделать огнезащитными составами с доведением предела огнестойкости до EI 45, EI 60 (но не менее предела огнестойкости самой конструкции); монтажные зазоры противопожарных дверей и зазоры между противопожарными перегородками и конструкциями здания - огнестойкой монтажной пеной.

Электросталеплавильный цех

(позиция по генплану 1)

Пожарно-техническая характеристика здания:

- в осях А-В и В-С в осях 7-13, а также сооружений

ДСП-130 (включая рабочую площадку, помещение трансформатора),

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ

УКП (включая рабочую площадку, помещение трансформатора), вакууматора,

МНЛЗ класс сооружений КС-3 (повышенный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014, в остальных осях - класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности),

- по пожарной опасности - категория «Г»;
- степень огнестойкости здания с встроенными, встроено-пристроенными и пристроенными помещениями – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании цеха имеются постоянные рабочие места.

Здание Электросталеплавильного цеха не отапливается, мастерская ремонта ДСП в осях 20-23 / В-С" и ряд вспомогательных помещений - отапливаемые.

Здание Электросталеплавильного цеха – отдельностоящее, каркасного типа. В цеху размещены помещения

- встроенные:
 1. помещение персонала в осях 22-23, ряд В;
 2. помещение оператора эркерного выпуска;
 3. помещение пульта управления МГР;
 4. установка МНЛЗ со встроенными помещениями;
 5. пост управления ДСП;
 6. помещение гидравлики в осях 9-10, ряд D;
 7. помещение клапанного стенда МНЛЗ;
 8. помещение гидравлики в осях 1-2, пролет В-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									9035.1 - ПБ1.ТЧ

9. помещения для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В;
 10. помещения для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D;
 11. санитарный узел в осях 3-4, ряд D;
 12. санитарный узел в осях 11-12, ряд F;
 13. помещение торкрет-установки для стальковшей;
 14. мастерская шиберных затворов;
 15. помещение дозирования и хранения реагентов;
 16. КТП 6.1;
 17. помещения крановой службы,
- встроено-пристроенные:
 - помещения трансформатора печи ДСП;
 - помещения трансформатора печи УКП;
 - помещения поста управления вакууматором,
 - пристроенные:
 - помещение насосов вакууматора;
 - мастерская ремонта МНЛЗ.

Здание одноэтажное, сложной формы в плане, разновысокое, многопролетное, общими размерами в плане 315,000x223,500 м в осях. Ширина пролетов составляет: 15,0; 28,5; 36,0; 12,0 и 17,0 м.

Характеристики пролетов в осях:

А'-А / 2-7 – 15,000x63,000 м, высота до низа ферм покрытия переменная и составляет от 26,540 до 27,500 м. Пролет оборудован краном грузоподъемностью 10 т;

А-В / 1-23 – 28,500x315,000 м, высота до низа ферм покрытия составляет 38,510 м. Пролет оборудован тремя мостовыми кранами грузоподъемностью 200/50/10 т (1 шт.) и 250/60/20 т (2 шт.), консольным передвижным краном грузоподъемностью 3,2 т, двумя консольными поворотными настенными кранами грузоподъемностью 2,0 т, и одним консольным поворотным настенным краном 8,0 т;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							31

В-С и С-D / 1-13 по 36,000x153,000 м, высота до низа ферм покрытия переменная от 31,355 до 38,510 м. Пролет В-С оборудован кранами мостовыми грузоподъемностью 100/30 т, 10 т, и одним консольным поворотным краном грузоподъемностью 3,2 т, пролет С-D - двумя кранами грузоподъемностью 42/15 т;

D-E /1-13 – 36,0x153,000, высота до низа ферм покрытия составляет 19,000 м. Пролет оборудован краном грузоподъемностью 42/15 т (мест 2);

E-F / 1-16 – 36,000x177,000 м, высота до низа ферм покрытия составляет 19,000 м. Пролет оборудован краном грузоподъемностью 10 т;

В'-А / 18/1-22 – 12,000x83,000 м, высота до низа ферм покрытия переменная от 35,340 до 36,435 м. Пролет оборудован краном грузоподъемностью 10 т;

В-С'' / 20-23 – 21,000x60,000 м, высота до низа ферм покрытия переменная от 16,460 до 18,360 м. Пролет оборудован краном грузоподъемностью 20/5 т;

В-С' / 13-18 – 17,000x54,000 м, высота до низа ферм покрытия переменная от 33,840 до 35,495 м. Пролет оборудован краном грузоподъемностью 10 т.

Деформационные швы в каркасе, стеновом и кровельном ограждении выполнены в осях 6/1-7, 15-16 / А-С''.

Ввод технологического железнодорожного пути нормальной колеи выполнен со стороны оси «Е» в осях С-Е / 2-3.

Элементы каркаса здания (колонны, связи каркаса, фермы, прогоны, стойки и ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса здания – монолитные железобетонные.

Колонны каркаса двухветвевые, с решетчатой подкрановой частью и сплошностенчатой надкрановой.

Фермы – стальные решетчатые.

Подкрановые балки – стальные сварные, из листового проката.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Цоколь – монолитный железобетонный.

Стеновое ограждение и защитное ограждение аэрационных фонарей предусмотрено из стальных оцинкованных с заводским полимерным покрытием профилированных листов вертикальной навески по стальному фахверку.

В осях G-E / 16; 20-23 / С"; В- С" / 23 и В- С" / 20 стеновые ограждающие конструкции выполнены из трехслойных панелей типа «сэндвич», толщиной 120 мм с утеплителем из минераловатных плит с полимерным заводским покрытием, горизонтальной навески по стальным ригелям фахверка.

Для обеспечения аэрации здания в стеновом ограждении предусматриваются аэрационные проемы с поворотными панелями.

Перегородки:

- из панелей типа «сэндвич», толщиной 120 мм с утеплителем из минераловатных плит с полимерным заводским покрытием, горизонтальной навески по стальным ригелям фахверка;

- из стальных оцинкованных с заводским полимерным покрытием профилированных листов вертикальной навески по стальному фахверку.

Кровля здания: односкатная и двускатная. В осях В-D / 3-12 и F-G /9-12 в кровле устроены аэрационные фонари продольного расположения.

Покрытие кровли и аэрационных фонарей предусмотрено из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам. В осях 20-23 / В-С" кровельные ограждающие конструкции выполнены из трехслойных панелей типа «сэндвич», толщиной 150 мм с утеплителем из минераловатных плит с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам.

По периметру кровли предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом, с наружным утепленным водоприемным желобом и внутренними водосточными трубами.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара предусмотрены стальные маршевые лестницы. На перепадах высот и на кровли аэрационных фонарей - вертикальные стальные лестницы.

Ворота предусмотрены стальные откатные однопольные, двухпольные и распашные.

Дверные блоки – внутренние и наружные стальные не утепленные.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с одинарными стеклопакетами, а также заполнением проемов светопрозрачными панелями из сотового поликарбоната (ГОСТ Р 56712-2015) по металлическим профилям.

Полы предусмотрены бетонные армированные с упрочнением верхнего слоя, исключаяющим возможность образования цементной пыли.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель).

Пожарно-технические характеристики строительных конструкций согласно таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ, следующие:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	марши и площадки лестниц
Электростанция леплавильный цех	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 45	R 15

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							34

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков согласно таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ, следующие:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	--	--

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²
				одноэтажных
Электросталеплавильный цех	IV	С0	--	Не огр.

* Высота одноэтажных зданий классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 не нормируется.

Мероприятия по огнезащите

Мероприятия по огнезащите каркаса здания не предусматриваются.

Огнезащите подлежат:

- стальные конструкции двойных полов на отметке 0,000 со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Мастерская ремонта МНЛЗ

По пожарной опасности размещаемые в мастерской помещения относятся к категории В3, В4, Г. По функциональной пожарной опасности помещения на отметке 0,000 относятся к классу Ф5.1, согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона №123-ФЗ. Помещения на отметке плюс 5,100 м – к классу Ф4.3, размещены в соответствии с п. 6.2.3 СП 56.13330.2021.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Мастерская ремонта МНЛЗ размещается в осях ЭСПЦ 13-16 / С-Е. Разновысокий блок прямоугольной формы в плане, с общими размерами (в осях блока) 54,000х22,000 м. Одноэтажная часть в осях 13/1 – 14/1 / С/1 – D/7 размерами 13,000х54,000 м (в осях) выполнена высотой 15,660 м до карниза кровли. Двухэтажная часть в осях 14/1–16/1 / С/1–D/7 размерами 9,600х54,000 м (в осях) выполнена высотой 8,665 м до карниза кровли. Этажи располагаются на отметках 0,000 и плюс 5,100 м. Для сообщения и эвакуации выполнены две лестничные клетки.

Из лестничной клетки в осях 15-16/1 / D/6-D/7 предусмотрен выход на площадку на отметке плюс 6,900 м.

В помещениях предусмотрены постоянные рабочие места. Все помещения отапливаемые.

Помещение ремонта МНЛЗ оборудовано мостовым краном грузоподъемностью 20/5 т. Помещения мастерских энергослужбы, механослужбы и гидравликов оснащены тальями грузоподъемностью 2,0 т.

Блок мастерской ремонта МНЛЗ запроектирован каркасного типа. Элементы каркаса здания (колонны, связи каркаса, фермы, балки, прогоны, стойки и ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Подкрановые балки – стальные.

Фундаменты каркаса – монолитные железобетонные.

Наружные стены:

- панели типа «сэндвич» толщиной 120 мм с облицовкой со стороны помещений из листов гипсокартона по системе стальных профилей. Панели с утеплителем из минераловатных плит и с облицовками из стальных листов с полимерным покрытием;

Стены со стороны ЭСПЦ:

- панели типа «сэндвич» толщиной 120 мм. Панели с утеплителем из минераловатных плит и с облицовками из стальных листов с полимерным покрытием по стальным стойкам и ригелям фахверка;

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			36

Стены внутренние:

- из газобетонных блоков толщиной 200 мм на тонкослойной клеящей смеси (внутренние стены лестничных клеток);

- навесные из панелей типа «сэндвич» толщиной 120 мм с утеплителем из минераловатных плит.

Перегородки:

- панели типа «сэндвич» толщиной 100 мм. Панели с утеплителем из минераловатных плит;

- комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 и 125 мм.

Перекрытие монолитное железобетонное по стальным балкам.

Кровля: односкатная, разновысокая

- в осях 13/1 -14/1 из панелей типа «сэндвич» (с полимерным заводским покрытием, по стальным прогонам) с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм, в осях 14/1 – 16/1 - толщиной 180 мм.

По периметру кровель предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара предусмотрен выход из лестничной клетки на стальную площадку с вертикальной стальной лестницей тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Лестничные марши и площадки лестничной клетки железобетонные по стальным косоурам и балкам.

Ворота распашные стальные и откатные стальные утепленные.

Дверные блоки – стальные утепленные, противопожарные и металлопластиковые.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными и двухкамерными стеклопакетами.

Взам. инв. №									9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
										37
Подпись и дата										
Инов. № подл.										
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Полы бетонные с упрочненной поверхностью, из керамической и керамогранитной плитки. Вдоль стен предусмотрено утепление полов на грунте на ширину 800 мм плитами экструдированного пенополистирола толщиной

50 мм.

Подвесные потолки системы «Армстронг» и из листов гипсокартона по стальным направляющим.

Противопожарные мероприятия

Пожароопасные помещения категорий ВЗ отделены от основного помещения мастерской и соседних помещений противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) из огнестойких панелей типа «сэндвич» толщиной 100 и 120 мм. В соответствии с положениями п. 6.1.43 СП 4.13130.2013 (с изм. №3) помещения второго этажа отделены от производственных помещений противопожарным перекрытием 3-го типа (предел огнестойкости REI 45) из монолитного железобетона по стальным балкам и противопожарной стеной 2-го типа (предел огнестойкости REI 45).

Помещение узлов управления АПТ отделено от соседних помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 3-го типа (п. 6.8.3 СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические»), выход предусмотрен непосредственно наружу.

Внутренние стены двух лестничных клеток предусмотрены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, предел огнестойкости REI 45 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ). Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, предел огнестойкости R 15 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

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

- все несущие и фахверковые колонны, связи каркаса по оси 14/1 огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45;
- балки перекрытия на отметке плюс 5,100 м для создания требуемого предела огнестойкости R 45;
- стальные колонны, связи и ригели фахверка противопожарных перегородок в помещении мастерской гидравликов (помещение №7 по экспликациям) огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 15;
- колонны, балки и связи каркаса лестничных клеток для создания требуемого предела огнестойкости R 45;
- косоуры и балки лестничных маршей и площадок для создания требуемого предела огнестойкости R 15.

Помещения трансформатора печи ДСП

По пожарной опасности размещаемые в блоке помещения относятся к категории В1, В2, В3, В4, Д.

Согласно требованиям п. 7.5.22 ПУЭ пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют I степени огнестойкости зданий по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ.

Помещения трансформатора печи ДСП размещаются в осях ЭСПЦ 17-18/1 / А'-А. Четырехэтажный разновысокий блок помещений прямоугольной формы в плане, с общими размерами (в осях блока А/1-Д / 1-5) 22,25x19,150 м. Наибольшая высота блока (в осях А-Г / 2-5) составляет 27,235 м до карниза кровли. Отметка карниза кровли в осях Г-Д / 1-4 плюс 20,050 м. Этажи располагаются на отметках плюс 0,050; 5,750; 11,250 и 16,700 м. Для сообщения и эвакуации выполнена лестничная клетка.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
										39
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

На отметках плюс 0,050, 5,750 и 11,250 м, в помещениях с кабельными разводками предусмотрены кабельные каналы с конструкциями из монолитного железобетона.

Помещение трансформатора и реактора на отметке плюс 16,700 м оборудовано двумя таями грузоподъемностью 1,0 т. Для сбора масла в помещении устраиваются маслоприемники с конструкциями из монолитного железобетона. Поверх решеток маслоприемников предусматривается слой фракционного щебня.

На отметке плюс 5,750 м размещены санузелы.

С наружных стальных площадок на отметках плюс 5,700; 11,200 и 16,700 м предусмотрены выходы в лестничную клетку и на марши наружной стальной лестницы. С внутренних площадок на отметках плюс 4,400 и 8,500 м предусмотрены выходы в лестничную клетку.

Помещения не отапливаются. Производственное оборудование образует избыток тепла. Постоянные рабочие места отсутствуют.

Блок помещений трансформатора ДСП запроектирован каркасного типа. Каркас представляет собой совокупность железобетонных жестких рам, стен и железобетонных перекрытий.

Наружные стены:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм. Облицовка стен - вентилируемая фасадная система из стальных профилированных листов (с полимерным покрытием) по стальному каркасу;

- панели типа «сэндвич» толщиной 200 мм в монтажных проемах. Панели с утеплителем из минераловатных плит и с облицовками из стальных листов с полимерным покрытием;

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси с облицовкой вентилируемой фасадной

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	9035.1 - ПБ1.ТЧ	40

системой из стальных профилированных листов (с полимерным покрытием) по стальному каркасу;

- с отметки плюс 26,700 м до уровня кровли - из стальных профилированных листов с полимерным покрытием по стальным ригелям и стойкам фахверка:

- на отметке плюс 16,700 м в осях Г-Д / 2 - сетчатое ограждение.

Стены со стороны ЭСПЦ:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси;

- из монолитного железобетона толщиной 300 мм (по оси 5);

- сетчатое ограждение (на отметке плюс 26,700 м до уровня кровли).

Стены внутренние:

- армированная кладка толщиной 200 и 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси;

Кровля:

- односкатная, покрытие кровли предусмотрено из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам;

- односкатная, из стальных оцинкованных профилированных листов (с полимерным заводским покрытием, по стальным прогонам) над утепленным плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм железобетонным покрытием (на отметке плюс 26,700 м);

- односкатная над лестничной клеткой из панелей типа «сэндвич» (с полимерным заводским покрытием, по стальным прогонам) с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм;

- эксплуатируемая кровля с покрытием из асфальтобетона с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм по железобетонному перекрытию (в осях 1-2 / А-Г на отметке плюс 16,700 м).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

По периметру кровель предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара предусмотрены четыре вертикальные стальные лестницы тип «П1-2», сообщающиеся со стальной маршевой лестницей ЭСПЦ, тип «П2» (ГОСТ 53254-2009).

Лестничные марши и площадки лестничной клетки монолитные железобетонные.

Ворота распашные стальные с калиткой.

Дверные блоки – стальные, противопожарные и металлопластиковые.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами.

Полы бетонные с упрочненной поверхностью, против образования цементной пыли. Пол камеры печного трансформатора и реактора имеет уклон 2% в сторону маслоприемников. В санузлах и помещении гидравлики - с покрытием из керамической плитки. В полах на грунте вдоль стен предусмотрено утепление на ширину 800 мм плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Пожароопасные помещения категорий В1, В2 и В3 отделены от основного помещения цеха и соседних помещений противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм, а также из монолитного железобетона толщиной 300 мм и противопожарными перекрытиями 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) из монолитного железобетона в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Для эвакуации персонала с этажей выполнена лестничная клетка. Внутренние стены лестничной клетки предусмотрены из газобетонных блоков,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

предел огнестойкости REI 45 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ). Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, предел огнестойкости R 15 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные конструкции двойных полов со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Помещения трансформатора печи УКП

По пожарной опасности размещаемые в блоке помещения относятся к категориям В1, В 2, В 3, В4, Д.

Согласно требованиям п. 7.5.22 ПУЭ пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют I степени огнестойкости зданий по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ.

Постоянные рабочие места отсутствуют. В помещениях от действующего оборудования образуется избыток тепла.

Помещения трансформатора печи УКП размещаются в осях ЭСПЦ 10-12 / А'-А. Трехэтажный блок помещений прямоугольной формы в плане, с общими размерами (в осях блока) 25,000х24,000 м. Высота блока составляет 21,835 м до карниза кровли. Этажи располагаются на отметках плюс 0,050; 5,400 и 6,450 м – второй этаж, 10,300 и 11,350 м – третий этаж. Для сообщения и эвакуации выполнена лестничная клетка.

В помещениях с кабельными разводками предусмотрены кабельные каналы с конструкциями из монолитного железобетона.

Помещение трансформатора на отметке плюс 10,300 м оборудовано талью грузоподъемностью 1,0 т. Для сбора масла в помещении устраиваются маслоприемники с конструкциями из монолитного железобетона. Поверх решеток маслоприемников предусматривается слой фракционного щебня.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

На отметке плюс 5,400 м размещены санузлы.

С наружных стальных площадок на отметках плюс 5,350 и 6,450 м предусмотрены выходы в коридор и лестничную клетку, а также на марши наружной стальной лестницы. С наружной площадки на отметке плюс 10,300 м предусмотрен выход в лестничную клетку.

Блок помещений трансформатора УКП запроектирован каркасного типа. Каркас представляет собой совокупность железобетонных жестких рам, стен и железобетонных перекрытий.

Наружные стены:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм. Облицовка стен - вентилируемая фасадная система из стальных профилированных листов (с полимерным покрытием) по стальному каркасу;

- панели типа «сэндвич» толщиной 200 мм в монтажных проемах. Панели с утеплителем из минераловатных плит и с облицовками из стальных листов с полимерным покрытием;

- из стальных профилированных листов с полимерным покрытием по стальным ригелям и стойкам фахверка (с отметки плюс 17,800 м до уровня кровли).

Стены со стороны ЭСПЦ:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси;

- из монолитного железобетона толщиной 300 мм.

Стены внутренние:

- армированная кладка толщиной 200 и 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
								44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси утепленная минераловатными плитами толщиной 100 мм с отделкой декоративной штукатуркой.

Кровля:

- односкатная, покрытие кровли предусмотрено из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам;

- эксплуатируемая кровля с покрытием из асфальтобетона, с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм по железобетонному перекрытию (в осях 1-3 / А-Е на отметке плюс 10,300 м).

Железобетонное покрытие блока помещений на отметке плюс 17,800 м предусмотрено со слоем гидроизоляции и утеплено плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

По периметру кровель предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара с наружной стальной площадки на отметке плюс 10,300 м предусмотрена стальная маршевая лестница и вертикальная стальная лестница тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Лестничные марши и площадки лестничной клетки монолитные железобетонные.

Ворота распашные стальные с калиткой.

Дверные блоки – стальные, противопожарные и металлопластиковые.

Окна. Заполнение оконных проемов в лестничной клетке предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами. В помещения поста управления стекла в окнах предусмотрены небьющимися, зеркальными, зеленоватого оттенка с минимальным числом переплетов, без горизонтальных переплетов и стыков стекол.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		Лист

Полы бетонные с упрочненной поверхностью против образования цементной пыли. Пол камеры печного трансформатора имеет уклон 2% в сторону маслоприемника. В электропомещениях предусмотрено покрытие полов из ПВХ линолеума. В помещении пульта управления на отметке плюс 6,450 м - фальшпол из конструкций заводского изготовления с пределом огнестойкости REI 45 и панелями с антистатическим покрытием. В санузле - с покрытием из керамической плитки.

Подвесные потолки в помещении пульта управления и сантехнических системы «Армстронг» и из листов гипсокартона по стальным направляющим.

Противопожарные мероприятия

Пожароопасные помещения категорий В1, В2 и В3 отделены от основного помещения цеха и соседних помещений противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм, а также из монолитного железобетона толщиной 300 мм и противопожарными перекрытиями 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) из монолитного железобетона в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Для эвакуации персонала с этажей выполнена лестничная клетка. Внутренние стены лестничной клетки предусмотрены из газобетонных блоков, предел огнестойкости REI 45 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ). Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, предел огнестойкости R 15 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные конструкции двойных полов со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ

Установка МНЛЗ со встроенными помещениями

По пожарной опасности размещаемые в сооружении помещения относятся к категории В1, В2, В3, В4, Г, Д.

Согласно требованиями п. 7.5.22 ПУЭ пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют I степени огнестойкости зданий по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ.

В сооружении предусмотрены постоянные рабочие места. Помещения отапливаемые.

Проектируемое сооружение встроено в здание ЭСПЦ в осях 6-11 /В-С.

Разновысокое – двух- и трехэтажное сооружение комплекса технологических помещений имеет сложную геометрическую форму в плане. Общие размеры составляют 48,0х61,45 м в осях. Помещения располагаются на отметках 0,000 и плюс 0,050 м (1-й этаж), плюс 4,350; 4,950; 7,000 и 7,500; м (2-й этаж), плюс 12,900 и 13,500 м (3-й этаж). Заглубленная часть - на отметках от минус 3,500 м до минус 5,000 м. Общая длина заглубленной части составляет 58,1 м по внутренним граням стен. Рабочая площадка находится на отметке плюс 12,850 м и служит покрытием для нижележащих помещений. Покрытие помещений третьего этажа в осях 6-8 / Е-М находится на отметке плюс 17,200 м.

На отметках 0,000 и плюс 0,050 м размещаются помещения: клапанных стенов, вторичного охлаждения, пароотсоса, хранения материалов, гидравлики, электропомещения, помещение ОВКВ, противопожарное, сантехнические.

На отметке плюс 4,950 м размещаются помещения: пульта управления и ОВКВ. На отметке плюс 7,000 и 7,500 м размещаются помещения: вторичного охлаждения, технологическое, электропомещение, помещения водоразборных узлов. На отметке плюс 12,900 и 13,500 м размещаются помещения:

Взам. инв. №		Подпись и дата		И Inv. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист

контроллеров, электропомещение, пульта управления, серверная, комната отдыха.

Помещение гидравлики на отметке 0,050 м оборудовано талью грузоподъемностью 1,0 т.

Сооружение представляет собой сочетание монолитных железобетонных фундаментов, внутренних стен, перекрытий, балок в осях 9-10 и рам железобетонного монолитного каркаса.

Стены. Заполнением каркаса и стеновым ограждением помещений служит армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси. В подземной части внутренние стены предусмотрены из керамического полнотелого кирпича толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе. Со стороны воздействия высокой температуры предусмотрена облицовка монолитных железобетонных стен огнеупорным кирпичом толщиной 114 мм на растворе из шамотного мертеля.

Перегородки в помещении санузла предусмотрены из газобетонных блоков толщиной 100 мм на тонкослойной клеящей смеси.

Перекрытия. Железобетонные перекрытия площадки на отметке плюс 8,000 м, рабочей площадки и прямков на отметке плюс 12,850 м от воздействия высокой температуры защищены огнеупорным кирпичом толщиной 114 мм на растворе из шамотного мертеля. В помещении пульта управления предусмотрено утепление железобетонной плиты покрытия на отметке плюс 9,250 м минераловатными плитами толщиной 100 мм.

Лестничные марши и площадки стальные и монолитные железобетонные в заглубленной части.

Каналы. Для сбора масла в помещениях трансформаторов на отметке 0,000 м устроены маслоприемники с конструкциями из монолитного железобетона. Поверх решеток маслоприемников предусматривается слой фракционного щебня.

Взам. инв. №						Лист	
Подпись и дата						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист 48
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

В помещениях с кабельными разводками предусмотрены каналы из монолитного железобетона.

Полы. В электроопмещениях предусмотрено покрытие полов из ПВХ линолеума и съемные металлические щиты. В помещениях пультов управления на отметках плюс 4,950 и 12,900 м - фальшполы из конструкций заводского изготовления с пределом огнестойкости REI 45 и панелями с антистатическим покрытием. Полы помещений гидравлики, водоразборных узлов, сантехнических выполнены из керамической плитки. В остальных помещениях полы бетонные и бетонные армированные с упрочняющим покрытием поверхности, исключающим возможность образования цементной пыли.

Ворота стальные распашные. Двери стальные, противопожарные и из ПВХ профилей.

Подшивные потолки в помещениях пультов управления и сантехнических выполнены системы «Армстронг» и из гипсокартонных листов.

Окна. В помещения поста управления стекла в окнах предусмотрены небьющимися, зеркальными, зеленоватого оттенка с минимальным числом переплетов, без горизонтальных переплетов и стыков стекол.

Противопожарные мероприятия

Согласно требованиям п. 7.5.22 ПУЭ пределы огнестойкости стен в помещении печного трансформатора соответствуют I степени огнестойкости зданий (REI 150). Стены предусмотрены из железобетонных конструкций и из армированной кладки газобетонных блоков.

Пожароопасные помещения категорий В1, В2, В3 отделены от соседних помещений противопожарными перегородками 2-го типа (с пределом огнестойкости EI 15, п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3) из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм. Перекрытия предусмотрены с

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	
						49	

пределом огнестойкости REI 15 в соответствии с положениями таблицы 21 Федерального закона 123-ФЗ, из монолитного железобетона.

Стены между камерами трансформаторов предусмотрены пределом огнестойкости EI 90.

Все проемы в стенах и перекрытиях после прокладки кабелей предусмотрено заделать легко пробиваемым огнестойким материалом с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых преград, но не ниже EI 60.

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные конструкции двойных полов и щиты со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Помещения поста управления вакууматором

По пожарной опасности размещаемые помещения относятся к категории В1, В3, В4, Д.

В помещении пульта управления размещены постоянные рабочие места. Помещения отапливаемые.

Помещения пульта управления вакууматором размещаются в осях ЭСПЦ 7-8 / А. Двухэтажный блок помещений с общими размерами 12,000x12,400 м. Высота блока составляет 10,795 м до карниза кровли. Этажи располагаются на отметках плюс 0,050 и 6,450 м. Для сообщения и эвакуации выполнена лестничная клетка. Из коридора предусмотрен выход на стальную внутреннюю лестницу.

На отметках плюс 0,050 и 6,450 м, в помещениях с кабельными разводками предусмотрены кабельные каналы с конструкциями из монолитного железобетона.

На отметке плюс 6,450 м размещены санузлы.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							50

Блок помещений пульта управления вакууматора запроектирован каркасного типа. Каркас представляет собой совокупность стальных рам, стен и железобетонных перекрытий.

Наружные стены:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм. Облицовка стен - вентилируемая фасадная система из стальных профилированных листов (с полимерным покрытием) по стальному каркасу.

Стены со стороны ЭСПЦ:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм. Облицовка стен - вентилируемая фасадная система из стальных профилированных листов (с полимерным покрытием) по стальному каркасу;

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси утепленная минераловатными плитами толщиной 100 мм с отделкой декоративной штукатуркой.

Стены внутренние:

- армированная кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков на тонкослойной клеящей смеси.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Кровля односкатная, покрытие кровли предусмотрено из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам;

Железобетонное покрытие блока помещений на отметке плюс 10,250 м предусмотрено со слоем гидроизоляции и утеплено плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инив. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	9035.1 - ПБ1.ТЧ	51

По периметру кровли предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара из лестничной клетки предусмотрен выход на наружную стальную площадку с вертикальной стальной лестницей тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Лестничные марши и площадки лестничной клетки монолитные железобетонные.

Ворота распашные стальные утепленные.

Дверные блоки – стальные утепленные, противопожарные и металлопластиковые.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами.

Полы бетонные с упрочненной поверхностью, из керамической плитки, в помещении пульта управления – двойные, заводского изготовления, с пределом огнестойкости конструкций REI 45 и панелями с антистатическим покрытием. В полах на грунте вдоль стен предусмотрено утепление на ширину 800 мм плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Подвесные потолки - системы «Армстронг» и из листов гипсокартона по стальным направляющим.

Противопожарные мероприятия

Пожароопасные помещения категорий В1 и В3 отделены от основного помещения цеха и соседних помещений противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм и противопожарными перекрытиями 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) из монолитного железобетона в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Внутренние стены лестничной клетки предусмотрены из газобетонных блоков, предел огнестойкости REI 45 (табл. 21 Федеральный закон № 123-ФЗ).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
								52
Изн. № подл.								
Подпись и дата								
Взам. инв. №								

Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, предел огнестойкости R 15 (табл. 21 Федеральный закон № 123-ФЗ).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные конструкции двойных полов и щиты на отметке 6,450 со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Пост управления ДСП

По пожарной опасности размещаемое в здании ЭСПЦ помещение поста управления ДСП относится к категории В2.

Помещение поста управления ДСП размещается в здании ЭСПЦ в осях 18/1 – 19 / А на отметке плюс 8,500 м и запроектировано общими размерами 12,300x7,000 м по наружным граням стен. Высота помещения от стального перекрытия двойного пола (высотой 0,800 м) до низа железобетонной плиты составляет 3,000 м. Уровень чистого пола помещения – на отметке плюс 9,300 м.

Помещение бескаркасное.

Стеновые ограждающие конструкции – армированная кладка из газобетонных блоков толщиной 300 мм.

Покрытием является утепленная минераловатными плитами толщиной 100 мм железобетонная плита. Верх покрытия на отметке плюс 12,900 м. На покрытие предусмотрена стальная стремянка, по периметру – стальное ограждение.

Окна из алюминиевых профилей, Заполнение оконного блока: стекло закаленное небьющееся безосколочное. Наружное остекление - зеленоватого оттенка с зеркальной поверхностью.

Двери стальные и противопожарные.

Полы двойные из негорючих конструкций заводского изготовления.

Противопожарные мероприятия

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		53

Помещение отделено от основного помещения цеха противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм и противопожарными перекрытиями 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) из монолитного железобетона (покрытие - со слоем из минераловатных плит толщиной 100 мм) в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные конструкции двойных полов на отметке 9,300 со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Помещение поста управления МГР

По пожарной опасности размещаемое в здании ЭСПЦ помещение пульта управления МГР относится к категории В4.

Помещение пульта управления МГР размещается в здании ЭСПЦ в осях 9–10 / С на отметке 0,000 и запроектировано общими размерами 3,100х3,100 м по наружным граням стен. Высота помещения от стального перекрытия двойного пола (высотой 0,600 м) до низа железобетонной плиты составляет 3,340 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,600 м.

Помещение бескаркасное.

Стеновые ограждающие конструкции из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 мм, утепленной минераловатными плитами толщиной 100 мм с последующим нанесением тонкослойной штукатурки.

Покрытием является утепленная минераловатными плитами толщиной 100 мм железобетонная плита. Верх покрытия на отметке плюс 4,250 м.

Дверь стальная.

Полы двойные из негоряемых конструкций заводского изготовления.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инив. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
					54								

находится на отметке плюс 2,370 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,050 м.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка.

Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам.

Ворота стальные распашные утепленные противопожарные.

Полы бетонные армированные с покрытием поверхности полиуретановой краской.

Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С':

По пожарной опасности размещаемое в здании ЭСПЦ помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С' относится к категории В1;

Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С' запроектировано размерами 10,000х5,300 м в осях. Кровля односкатная. Карниз кровли находится на отметке плюс 4,660 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,050 м. В помещении предусмотрены каналы.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Цоколь монолитный железобетонный, утепленный плитами пенополистирола толщиной 100 мм.

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

										9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						57

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка.

Кровля односкатная. Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам.

Каналы монолитные железобетонные.

Ворота стальные противопожарные, утепленные, распашные.

Полы бетонные армированные с покрытием поверхности полиуретановой краской.

Противопожарные мероприятия

Данные помещения отделены от основного помещения цеха противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) и противопожарными покрытиями 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- все несущие элементы каркаса: колонны и связи,
- балки покрытия и связи по балкам,
- стальные ригели фахверка стеновых ограждающих конструкций огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 15.

Помещение клапанного стенда МНЛЗ

По пожарной опасности размещаемое в здании ЭСПЦ помещение клапанного стенда МНЛЗ относится к категории В1.

Помещение клапанного стенда МНЛЗ запроектировано размерами 4,000х6,500 м в осях. Наружная грань покрытия находится на отметке плюс

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							58
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

4,330 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,050 м. В помещении размещаются кабельные каналы.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка.

Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам.

Кабельный канал. Конструкции канала из монолитного железобетона с перекрытием из стальных щитов.

Ворота стальные распашные противопожарные утепленные.

Полы бетонные армированные с покрытием поверхности полиуретановой краской.

Противопожарные мероприятия

Помещение отделено от основного помещения цеха противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) и противопожарными покрытиями 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- все несущие элементы каркаса: колонны и связи,
- балки покрытия и связи по балкам,
- стальные ригели фахверка стеновых ограждающих конструкций огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 15,

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		59

- стальные конструкции двойных полов на отметке 0,000 со стороны подполья в помещении клапанного стенда МНЛЗ огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Помещение персонала в осях 22-23, ряд В. Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В. Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D. Санитарный узел в осях 3-4, ряд D. Санитарный узел в осях 11-12, ряд F:

Помещение персонала в осях 22-23, ряд В:

Вспомогательные помещения, включающие санузел, помещение уборочного инвентаря и помещение персонала запроектированы размерами 7,200x8,600 м в осях. Наружная грань покрытия помещений находится на отметке плюс 3,720 м, высота до подвесного потолка 3,300 м. Уровень чистого пола – на отметке 0,000.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные. Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, панели с заводским полимерным покрытием.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Покрытие помещений - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам, панели с заводским полимерным покрытием.

Подвесной потолок из листов гипсокартона по стальным направляющим.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
				9035.1 - ПБ1.ТЧ						60
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Оконный блок из ПВХ профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Двери наружные стальные утепленные, внутренние – металлопластиковые.

Полы – из керамогранитной и керамической плитки утепленные.

Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В:

Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В включает санузел. Помещения запроектированы общими размерами 4,000х7,500 м в осях. Наружная грань покрытия находится на отметке плюс 3,400 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,020.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка с обшивкой внутренней поверхности гипсокартонными листами по системе «Кнауф».

Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Подшивной потолок системы «Армстронг».

Двери стальные и из ПВХ профилей.

Полы выполнены из керамогранитных плиток с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		61

Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D:

Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D включает санузел. Помещения запроектированы размерами 4,000х9,000 м в осях. Наружная грань покрытия находится на отметке плюс 3,400 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,020.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка с обшивкой внутренней поверхности гипсокартонными листами по системе «Кнауф».

Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Подшивной потолок системы «Армстронг».

Двери стальные и из ПВХ профилей.

Полы выполнены из керамогранитных плиток.

Санитарный узел в осях 3-4, ряд D:

Помещение запроектировано размерами 4,200х2,800 м в осях. Наружная грань покрытия помещения санузла находится на отметке плюс 3,400 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,020.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
9035.1 - ПБ1.ТЧ						62

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка с обшивкой внутренней поверхности гипсокартонными листами по системе «Кнауф».

Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Подшивной потолок системы «Армстронг».

Двери стальные и из ПВХ профилей.

Полы выполнены из керамогранитных плиток.

Санитарный узел в осях 11-12, ряд F:

Помещение запроектировано размерами 4,200x2,800 м в осях. Наружная грань покрытия помещения санузла находится на отметке плюс 3,400 м. Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,020.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка с обшивкой внутренней поверхности гипсокартонными листами по системе «Кнауф».

Покрытие также предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата				
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					63

Подшивной потолок системы «Армстронг».

Двери стальные и из ПВХ профилей.

Полы выполнены из керамогранитных плиток.

Противопожарные мероприятия

Данные помещения по пожарной опасности не категорируются. Помещения размещены в соответствии с положениями п. 6.1.40 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Мероприятия по огнезащите стальных каркасов не предусматриваются.

Помещение насосов вакууматора

По пожарной опасности размещаемые помещения относятся к категориям Д и ВЗ.

Проектируемые помещения пристроены к зданию ЭСПЦ в осях 5-6/1 / А'. Помещения запроектированы общими размерами 23,500х26,300 м в осях, высотой 15,265 м до карниза кровли. Здание двухпролетное по 11,750 м каждый. Этажи располагаются на отметках плюс 0,050, 9,350 и 10,400 м. Для сообщения и эвакуации выполнена лестничная клетка. Второй эвакуационный выход из электропомещения осуществляется по наружной стальной лестнице.

Выход на кровлю предусмотрен по стремянке и маршевой лестнице.

В помещениях отсутствуют постоянные рабочие места. Все помещения отапливаемые.

Помещение насосов вакууматора оборудовано мостовым краном в каждом пролете грузоподъемностью 5 т.

Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,050 м. В электропомещении двойные полы.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
									64
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись		Дата

Блок помещений запроектирован каркасного типа. Элементы каркаса (колонны, балки, связи каркаса, подкрановые балки, прогоны, стойки и ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты монолитные железобетонные.

Цоколь монолитный железобетонный с утеплением центральной части плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, панели с заводским полимерным покрытием.

Внутренние стены лестничной клетки из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Перегородки из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, панели с заводским полимерным покрытием.

Кровля односкатная. Покрытие помещений - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам, панели с заводским полимерным покрытием.

Оконные блоки из ПВХ профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Ворота распашные стальные, утепленные.

Двери наружные стальные утепленные.

Полы – армированные бетонные с покрытием полиуретановым (эпоксидным) лаком, а также из керамогранитных плит.

Противопожарные мероприятия

Пожароопасное электропомещение категории ВЗ отделено от основного помещения цеха, соседнего помещения и коридора противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15) из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

										9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист 65
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

мм по стальным колоннам и ригелям фахверка и противопожарным перекрытием 4-го типа (предел огнестойкости REI 15) из монолитного железобетона в соответствии с положениями п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Вентпомещение. Ограждающие строительные конструкции помещения для вентиляционного оборудования, согласно п. 5.4.20 СП 2.13130.2020 и п. 8.1 СП 7.13130.2013 (с изм. №2) «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45.

Внутренние стены лестничной клетки предусмотрены из газобетонных блоков, предел огнестойкости REI 45 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ). Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, предел огнестойкости R 15 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные колонны и балки внутренней стены лестничной клетки огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45,
- стальные щиты перекрытия двойных полов на отметке 10,400 со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Помещение торкрет-установки для стальной. Мастерская шибберных затворов. Помещение дозирования и хранения реагентов.

Помещения крановой службы

Помещение торкрет-установки для стальной:

По пожарной опасности помещение относится к категории Д;

Проектируемое помещение торкрет-установки для стальной встроено в здание ЭСПЦ в осях 3-4 / С.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							66
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Помещение запроектировано размерами 9,000x7,000 м в осях. Наружная грань покрытия помещений находится на отметке плюс 7,370 м. Помещение мастерской оборудовано подвесной кран-балкой грузоподъемностью 2,0 т. Уровень чистого пола – на отметке 0,000.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные. Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, панели с заводским полимерным покрытием.

Покрытие помещений - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам, панели с заводским полимерным покрытием.

Ворота распашные стальные, утепленные.

Полы – армированные бетонные с упрочнением верхнего слоя сухими смесями (пол электросталеплавильного цеха).

Мастерская шиберных затворов

По пожарной опасности размещаемые помещения относятся к категории Д.

Проектируемые помещения мастерской встроены в здание ЭСПЦ в осях 4-5 / А'-А.

Мастерская шиберных затворов, включающая также помещение мастеров, запроектирована общими размерами 9,000x12,000 м в осях. Наружная грань покрытия помещений находится на отметке плюс 4,950 м. Помещение мастерской оборудовано подвесной кран-балкой грузоподъемностью 1,0 т. Уровень чистого пола – на отметке 0,000 в помещении мастерской и плюс 0,020 в помещении мастеров.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ
						67

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные. Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Стеновые ограждающие конструкции и перегородка из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, панели с заводским полимерным покрытием.

Покрытие помещений - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам, панели с заводским полимерным покрытием.

Оконные блоки из ПВХ профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Ворота распашные стальные, утепленные.

Двери наружные стальные утепленные, внутренние - стальные.

Полы – армированные бетонные с упрочнением верхнего слоя сухими смесями (пол ЭСПЦ) и с покрытием из керамогранитной плитки.

Помещение дозирования и хранения реагентов

По пожарной опасности помещение относится к категории «Д».

Проектируемое помещение дозирования и хранения реагентов встроено в здание ЭСПЦ в осях 12-13 / В-С. Помещение запроектировано размерами 4,400х5,400 м по наружным граням стен. Наружная грань покрытия помещений находится на отметке плюс 3,240 м.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные. Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Стеновые ограждающие конструкции - армированная кладка из газобетонных блоков толщиной 120 мм с защитным штукатурным слоем и химически стойкой окраской.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Покрытие помещения - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным прогонам, панели с заводским полимерным покрытием.

Ворота распашные стальные, утепленные.

Полы – армированные бетонные с химически стойким защитным покрытием.

Помещения крановой службы

По пожарной опасности размещаемые в здании ЭСПЦ в осях 20 / В-С'' помещения крановой службы относятся к категории «Д» и «В4».

Помещения крановой службы запроектированы размерами 20,280x5,570 м по внутренним граням стен. Покрытие помещений находится на отметке плюс 3,700 м (верх панелей). Уровень чистого пола – на отметке плюс 0,000 м.

Основанием несущих конструкций служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Элементы каркаса (стойки, балки, связи, прогоны) предусмотрены стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка.

Покрытие из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм по стальным прогонам.

Перегородки из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм по стальным прогонам.

Ворота стальные утепленные, распашные.

Двери стальные утепленные.

Подвесные потолки из влагостойких гипсокартонных листов по системе стальных конструкций «Кнауф».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Полы бетонные армированные с упрочнением поверхности сухими смесями, а также из керамогранитной плитки.

Мероприятия по огнезащите.

Мероприятия по огнезащите каркасов данных помещений не предусматриваются.

Газоочистка

(позиции по генплану 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6)

Комплекс сооружений газоочистки состоит из следующих объектов:

- Электропомещение газоочистки, позиция 2.1;
- Газоходы и опорные конструкции, позиция 2.2;
- Циклон, позиция 2.3;
- Рукавный фильтр, позиция 2.4;
- Дымовая труба с дымососами, позиция 2.5;
- Силос пыли, позиция 2.6.

Электропомещение газоочистки

(позиция по генплану 2.1)

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «В»;
- степень огнестойкости – II, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании отсутствуют постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
										70

Здание отдельностоящее, двухэтажное, прямоугольной формы в плане, общими размерами 12,000x12,000 м в осях, высотой 8,730 м до карниза кровли. Этажи располагаются на отметках 0,000 и плюс 4,950 м. Помещения первого и второго этажей запроектированы с кабельными каналами, камера трансформатора – с маслоприемником. Для сообщения и эвакуации выполнены лестничная клетка и наружная эвакуационная маршевая лестница.

Электропомещение газоочистки предусмотрено каркасного типа. Элементы каркаса здания (колонны, связи каркаса, фермы, балки, прогоны, ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса – монолитные железобетонные.

Цоколь монолитный железобетонный с утеплением из плит экструдированного пенополистирола в средней части.

Наружные стены: панели типа «сэндвич» толщиной 120 мм с утеплителем из минераловатных плит и с облицовками из стальных листов с полимерным покрытием по стальным ригелям фахверка.

Стены внутренние лестничной клетки и камеры трансформатора: из газобетонных блоков толщиной 200 мм на тонкослойной клеящей смеси (внутренние стены лестничных клеток).

Перекрытие железобетонное по стальным балкам.

Перегородки комплексные, из листов гипсокартона по системе стальных профилей и утеплителем из минераловатных плит, общей толщиной 100 мм.

Кровля: двускатная, из панелей типа «сэндвич» (с полимерным заводским покрытием, по стальным прогонам) с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм. По периметру кровли предусмотрено ограждение снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара предусмотрена вертикальная стальная лестница тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009) с площадки наружной эвакуационной лестницы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							71
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм. № подл.	
--------------	--

Лестничные марши и площадки лестничной клетки железобетонные по стальным косоурам и балкам.

Ворота распашные стальные утепленные.

Дверные блоки – стальные утепленные и противопожарные.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами.

Полы бетонные с упрочненной поверхностью и из керамогранитной плитки. Вдоль стен предусмотрено утепление полов на грунте на ширину 800 мм плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель, гипсокартонные листы).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Электропомещение газоочистки	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							72

пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0

Площадь этажа не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²
				одноэтажных
Электропомещение газоочистки	II	С0	18	10400

Мероприятия по огнезащите

В здании пожароопасными являются помещения: камера трансформатора (категория по пожарной опасности В3), размещенная на отметке 0,000, электропомещение (категория по пожарной опасности В2) и диспетчерская (категория по пожарной опасности В3), расположенные на отметке плюс 4,950 м. Согласно п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (изм. 3) предусмотрено отделение пожароопасных помещений от соседних и коридора противопожарными перегородками 1-го типа (предел огнестойкости EI 45) и противопожарным перекрытием 3-го типа (REI 45).

Огнезащите подлежат:

- все стальные конструкции каркаса: колонны и связи (распорки) огнезащитными толстослойными составами (для конструктивной огнезащиты) для обеспечения требуемого предела огнестойкости R 90,
- все стальные балки перекрытия огнезащитными составами для обеспечения требуемого предела огнестойкости R 45,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							73

- стальные балки лестничных площадок и косоуров лестничных маршей огнезащитными составами для обеспечения требуемого предела огнестойкости R 60,

- стальные щиты перекрытия двойных полов со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R45,

- все места прохода электрических кабельных линий через внутренние стены (перегородки) огнезащитными составами с доведением предела огнестойкости до EI 60.

Газоходы и опорные конструкции,

(позиция по генплану 2.2)

Мероприятия по пожарной безопасности и огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Циклон

(позиция по генплану 2.3)

Мероприятия по пожарной безопасности и огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Рукавный фильтр (позиция по генплану 2.4)

Пожарно-техническая характеристика сооружения:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Г»;

- огнестойкость ограждающих оборудование стеновых и кровельных конструкций соответствует IV степени огнестойкости зданий по таблице 21 Федерального закона № 123-ФЗ;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							74
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона № 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности - класс Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона № 123-ФЗ.

В сооружении отсутствуют постоянные рабочие места. Сооружение неотапливаемое.

Днище сооружения расположено на отметке плюс 0,050 м, цоколь на отметке плюс 1,000 м. Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 30,05.

Технологическое оборудование размещено на отметке плюс 0,050 м. Верх оборудования находится на отметке плюс 18,830 м. Строительная часть сооружения представляет собой укрытие в виде стенового ограждения подбункерного пространства на отметке плюс 0,050 м и укрытие верхней части оборудования на отметке плюс 18,830 м в виде стенового и кровельного ограждения. Укрытие на отметке плюс 18,830 м не имеет строительных конструкций перекрытия. Строительными решениями предусмотрена стальная решетчатая площадка для прохода между двумя горизонтальными частями оборудования на отметке плюс 18,830 м.

Общие размеры сооружения составляют 42,300x14,700 м в осях и 17,000x43,500 м на отметке плюс 18,830 м по наружным граням стен надбункерного укрытия. Отметка карниза кровли надбункерного укрытия плюс 23,885 м.

В подбункерном помещении выполнены площадки с лестницами для обслуживания оборудования на отметке плюс 2,590 м.

Надбункерное помещение оборудовано подвесными электрическими таями грузоподъемностью 3,2 т. На отметке плюс 18,800 м снаружи вокруг стен предусмотрена стальная площадка. Для подъема в надбункерное укрытие предусмотрены две наружные стальные лестницы.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ
						75

Нижнее и верхнее укрытие каркасные, элементы каркаса (колонны, связи каркаса, фермы, балки, прогоны покрытия, ригели фахверка) стальные.

Стеновые ограждающие конструкции предусмотрены:

- с отметки плюс 1,000 до 16,850 м - из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным ригелям фахверка, а также по стальным конструкциям бункеров.

- с отметки плюс 16,850 м до низа кровли – из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным ригелям фахверка; панели - с заводским полимерным покрытием.

Подшивка выступающей части надбункерного укрытия предусмотрена из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным ригелям фахверка.

Кровля двускатная. Покрытие кровли из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм, с полимерным заводским покрытием, по стальным прогонам и балкам. По периметру кровель предусмотрено ограждение и трубчатые снегозадержатели вдоль скатов. Водосток - наружный организованный с электрообогревом. Для подъема на кровлю предусмотрены стремянки с наружной площадки на отметке плюс 18,800 м. Навес осях 11-15 выполнен из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам и фермам.

Лестницы и площадки стальные.

Ворота – стальные распашные. *Двери* – стальные.

Пол на отметке 0,050 – бетонный, армированный полимерной фиброй с упрочненной сухими смесями поверхностью.

Оконные блоки из ПВХ профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					76

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого сооружения приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Рукавный фильтр	R 15	E 15	REI 45	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	K0	K0	--	--

Площадь этажа не требует разделения на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м2
				двухэтажных
Рукавный фильтр	IV	C0	24	10400

Мероприятия по огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						77
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Дымовая труба с дымососами (позиция 2.5)

Сооружение представляет собой две камеры (№1, №2) из монолитного железобетона, стальную дымовую трубу с дымососами над камерой №2 и стальной навес по периметру камер №1 и №2 над технологическим оборудованием дымососов.

Конструкции каркаса и покрытия навеса выполнены из стальных прокатных профилей с кровлей из стального профилированного настила с полимерным покрытием. Вокруг дымососов участки кровли предусмотрены из стального листа.

Водоотвод с кровли навеса – наружный организованный.

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого сооружения приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Дымовая труба с дымососами	R 15	E 15	-	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

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

								9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист 78
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	--	--

Площадь этажа не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м2
				двухэтажных
Дымовая труба с дымососами	IV	С0	24	10400

Мероприятия по огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Силос пыли

(позиция по генплану 2.6)

Мероприятия по пожарной безопасности и огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Участок первичной переработки шлака

(позиция по генплану 4)

Пожарно-техническая характеристика сооружения:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Г»;

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инив. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
					79								

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1 Федерального закона 123-ФЗ.

Имеются постоянные рабочие места (автотранспорт, обслуживающий участок).

Участок первичной переработки шлака представляет собой отдельно расположенный приямок с заглубленным по отношению к уровню планировки днищем от 3,000 до 3,620 м, частично укрытый навесами. Общие размеры приямка в плане составляют 53,800x237,000 м в осях. Отметка карнизов покрытия навесов плюс 3,570 м и 10,025 м. Кровли навесов односкатные. Отметка верха подпорных стен приямка – плюс 0,800 м. Для спуска на днище приямка предусмотрен пандус.

Элементы каркаса навесов - колонны, фермы, прогоны кровли, стеновые ригели предусмотрены стальные. На отметке 0,000 нижняя часть колонн защищена конструкцией из стальных труб от наезда техники.

Фундаменты каркаса – монолитные железобетонные.

Подпорные стены – монолитные железобетонные, армированные рельсами с облицовкой из жаропрочного бетона.

Стеновые ограждающие конструкции навесов из стальных профилированных листов по стальным ригелям фахверка предусмотрены вдоль ферм покрытия по оси А и Е с отметок плюс 4,600 и 11,400 м до уровня кровли.

Кровли. Покрытие кровель предусмотрено из стальных профилированных листов по стальным прогонам.

По периметру кровель в пролете Г-Е предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю предусмотрены вертикальные стальные лестницы тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							80

Площадка днища образована монолитным железобетоном, армированным рельсами, с покрытием из жаропрочного бетона, а также дорожными плитами.

Лотки – монолитные железобетонные.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого сооружения приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Участок первичной переработки и шлака	R 15	E 15	--	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	--	K0	--	--

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							81

Площадь этажа не требует разделения на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м2
				одноэтажных
Участок первичной переработки шлака	IV	C0	24	Не огр.

Мероприятия по огнезащите стальных конструкций не предусматриваются.

**Отделение приготовления известкового молока с участком
опрыскивания шлаковых чаш**

(позиция по генплану 4.1);

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Д»;

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – C0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – K0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании размещаются постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Здание приготовления известкового молока отдельностоящее, каркасного типа, одноэтажное, разновысокое, с размерами в плане 59,000x13,000 м в осях. Высота в осях 1-2 / Б-В составляет 12,154 м, в осях 1-2 / А-Б – 3,750 м до карниза.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
					82								

150 мм, а также из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Подвесной потолок в помещении поста управления из листов гипсокартона системы «Кнауф» с утеплителем из минераловатных плит.

Ворота предусмотрены промышленные секционные внутренней установки.

Дверные блоки – внутренние и наружные стальные и из ПВХ профилей.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с двухкамерными стеклопакетами.

Полы бетонные армированные с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм с упрочнением поверхности, из керамогранитной плитки с гидроизоляцией и из керамогранитной плитки с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель, газобетонные блоки, гипсокартонные листы). Пожароопасные помещения отсутствуют.

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого сооружения приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			9035.1 - ПБ1.ТЧ							84
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	марши и площадки лестниц
Отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш	R 15	E 15	--	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	--	K0	--	--

Площадь этажа не требует разделения на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м2
				одноэтажных
Отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш	IV	C0	24	Не огр.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инив. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						85
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Мероприятия по огнезащите стальных конструкций не предусматриваются.

Блок водоподготовки

(позиция по генплану 5)

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - здание Блока водоподготовки относится к категории «Д», пристроенные помещения – к категории «Д».

- степень огнестойкости блока водоподготовки – IV, пристройки с технологическими, административными и бытовыми помещениями – II по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1, пристройка с технологическими, административными и бытовыми помещениями к классу Ф4.3 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании размещаются постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Здание Блока водоподготовки отдельностоящее, каркасного типа, сложное в плане и по высоте, с встроенными, пристроенными помещениями и резервуарами. Общие размеры здания в плане составляют 57,000х270,000 м в осях.

Здание одноэтажное в осях 1-10 / А-Н и 10-45 / В-И.

В осях 1-10 / А-Н здание трехпролетное. Ширина пролетов 12, 30 и 15 м. Высота в пролете А-В составляет 12,895 м, в пролете В-К – 15,545 м, в пролете К-Н – 14,895 м до карниза. Пролеты А-В и В-К оборудованы каждый

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			86

По периметру кровель предусмотрено ограждение снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и на перепадах высот, а также для обеспечения тушения пожара предусмотрены вертикальные стальные лестницы тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Ворота промышленные секционные внутренней установки и стальные утепленные и не утепленные распашные.

Дверные блоки – внутренние и наружные стальные.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами. Оконные блоки в котельной предусмотрены в качестве легкобрасываемой конструкции (в соответствии с требованиями п. 5.14 СП 373.1325800.2018) со стеклопакетом, тип вскрытия – смещаемый (ГОСТ Р 56288-2014). Рама из ПВХ профилей.

Полы. Бетонные армированные с упрочнением поверхности и химстойкие, с покрытием армированной стеклянными чешуйками эпоксидной краской. По периметру наружных стен на ширину 800 мм в полах на грунте предусмотрена укладка утеплителя из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Встроенные помещения:

Насосная станция пожаротушения

Помещение насосной размещено в соответствии с требованиями п. 7.8 СП 8.13130.2020, имеет отдельный выход наружу и отделено от помещения водоподготовки противопожарными преградами с пределами огнестойкости REI 120. Помещение оборудовано электрической талью грузоподъемностью 0,5 т.

Помещение каркасное. Стойки, балки покрытия стальные.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	88
Инд. № подл.				9035.1 - ПБ1.ТЧ							

Стеновые ограждающие конструкции из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм.

Покрытие - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам.

Дверь стальная противопожарная.

Пол бетонный армированный с упрочнением поверхности.

Санузлы

Санузлы в осях Г / 2 и в осях В / 28 здания Водоподготовки предусмотрены размерами 2700x2900 мм по наружным граням стен, высотой 3,150 м до наружной грани покрытия; пол расположен на отметке плюс 0,040 м.

Помещения каркасные. Стойки, связи, балки покрытия, ригели фахверка стальные.

Основанием несущих конструкций помещений санузлов служит монолитный железобетонный подстилающий слой пола.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка с внутренней обшивкой из гипсокартонных влагостойких листов.

Покрытие - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам.

Перегородка трехслойная по стальному каркасу с обшивкой из гипсокартонных влагостойких листов с заполнением утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм.

Подвесной потолок из гипсокартонных влагостойких листов по стальному каркасу.

Двери из ПВХ профилей.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Полы из керамической плитки с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Маслонасосная

Помещение маслонасосной размещается в осях 2-3 / Ж-К Блока водоподготовки. Размеры в плане составляют 6,000х6,000 м в осях, высота 4,445 м до верха панелей покрытия. Помещение выделено противопожарными перегородками 2-го типа (EI 15) и противопожарным перекрытием 4-го типа (REI 15), согласно требованиям п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Помещение каркасное. Стойки, балки покрытия стальные.

Стеновые ограждающие конструкции из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Покрытие - из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам.

Дверь стальная.

Пол из керамогранитной плитки.

Пристроенные помещения

- одноэтажная часть в осях 29-35 / В. Высота составляет 6,020 м до низа плит покрытия. В пристройке размещаются помещения дозирования и хранения реагентов.

- двухэтажная часть в осях 35-47 / А-В и 45/1-47 / В-Ж. Высота составляет 10,400 м до низа плит покрытия. Высота этажей 6,300 и 4,100 м. На первом этаже находятся: мастерские, теплопункт, котельная, электропомещения, трансформаторные, гардеробная и сантехнические помещения. На втором этаже находятся: лаборатория, вспомогательные и бытовые помещения. На второй этаж предусмотрены две лестничные клетки. Ремонтная мастерская оборудована электрической талью.

Изм. № подл.	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
	Подпись и дата								90
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Элементы каркаса (колонны, диафрагмы, балки, плиты перекрытия и покрытия) в осях 29-47 / В и 45-47 / Г-Ж из монолитного железобетона.

Фундаменты каркаса – монолитные железобетонные.

Цоколь – монолитный железобетонный с заполнением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Стеновые ограждающие конструкции в пристроенных помещениях: армированная кладка из газобетонных блоков толщиной 300 мм (а также из монолитного железобетона толщиной 200 мм) с системой вентилируемого фасада: утепление стен предусмотрено минераловатными плитами толщиной 100 мм, облицовка - из стальных профилированных листов.

Кровли односкатные, покрытия кровель предусмотрены:

- рулонные из наплавляемого рубероида фирмы «Техноэласт Пламя Стоп» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм по монолитной железобетонной плите - в пристроенных помещениях;

- рулонные из наплавляемого рубероида фирмы «Техноэласт ЭПП Технониколь» с покрытием армированным бетоном и пропиткой его поверхности гидрофобизатором - по плитам перекрытия резервуаров.

По периметру кровли пристроенных помещений предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и на перепадах высот, а также для обеспечения тушения пожара предусмотрены вертикальные стальные лестницы тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Внутренние стены лестничной клетки предусмотрены из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки лестничной клетки выполнены из монолитного железобетона по стальным балкам и косоурам.

Перегородки помещений предусмотрены из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 и 300 мм.

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			91

Подвесные потолки из листов гипсокартона системы «Кнауф» и потолочных плит системы «Армстронг».

Ворота предусмотрены промышленные секционные внутренней установки и стальные утепленные и не утепленные распашные.

Дверные блоки – внутренние и наружные - стальные, из ПВХ профилей, противопожарные.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами, а также легкобрасываемые со смещаемым типом вскрытия (котельная).

Полы. Бетонные армированные с упрочнением поверхности; в помещениях дозирования и хранения реагентов – химстойкие, с покрытием эпоксидной краской, армированной стеклянными чешуйками; из керамогранитной плитки с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм по грунту, из керамогранитной плитки по железобетонной плите.

По периметру наружных стен на ширину 800 мм в полах на грунте предусмотрена укладка утеплителя из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель, газобетонные блоки, гипсокартонные листы).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого сооружения приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	92

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Блок водоподготовки	R 15	E 15	--	RE 15	R 15	--	--
Пристройка с технологическими, административными и бытовыми помещениями	R 150	E 15	REI 45	REI 150	REI 150	REI 60	R 45

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0

Площадь этажа не требует разделения на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²	
				Одноэтажных	Двухэтажных
Блок водоподготовки	IV	С0	24	Не огр.	--
Пристройка с технологическими, административными и бытовыми помещениями	II	С0	48	--	25000

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					93

Помещение насосной станции пожаротушения.

В здании Блока водоподготовки согласно требованиям п. 7.8 СП 8.13130.2020 помещение насосной станции пожаротушения отделено противопожарными преградами с пределами огнестойкости REI 120 и имеет отдельный выход непосредственно наружу. Стены выполнены из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм, покрытие из панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм.

Маслонасосная. Помещение выделено противопожарными перегородками 2-го типа (EI 15) и противопожарным перекрытием 4-го типа (REI 15), согласно требованиям п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Выход из тоннеля водоводов в помещение водоподготовки предусмотрен через противопожарную дверь с самозапирающимся замком, с уплотнением в притворах и пределом огнестойкости EI 30.

Помещения дозирования и хранения реагентов №1 и №4 выделены противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) согласно требованиям п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3).

Мероприятия по огнезащите.

Огнезащите подлежат:

- стальные колонны каркаса, балки и прогоны покрытия помещения насосной станции пожаротушения огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 120.

- стальные колонны каркаса, балки и прогоны покрытия помещения маслонасосной огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 15

Пристроенные помещения

Пристроенные помещения II степени огнестойкости, категории по пожарной опасности «В», отделены от основного здания IV степени огнестойкости, категории по пожарной опасности «Д» противопожарной

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						94
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

стеной 1-го типа (REI 150), доведенной до перекрытия 1-го типа (REI 150, п. 5.4.8 СП 2.13130.2020).

В здании пожароопасные помещения категорий В2, В3 согласно требованиям п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 изм. № 3 отделены от соседних помещений других категорий противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45).

Первый этаж.

Пожароопасными помещениями, расположенными на первом этаже, являются: электропомещения (категория по пожарной опасности В3) и камеры трансформаторов (категория по пожарной опасности В1).

В соответствии с требованиями п. 4.2.117 ПУЭ камеры с масляными трансформаторами встроены в здание II степени огнестойкости, ограждающие конструкции предусмотрены с пределом огнестойкости REI 45.

Котельная. В соответствии с требованиями п. 6.9.2 СП 4.13130.2013 с изм. №3 котельная встроена в здание II степени огнестойкости, Помещение отделено от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и противопожарным перекрытием 3-го типа (REI 45, п. 6.9.6 СП 4.13130.2013 изм. №3). Выход предусмотрен непосредственно наружу (п. 6.9.18 СП 4.13130.2013 с изм. №3).

Второй этаж.

Пожароопасным помещением, расположенным на втором этаже, является электропомещение РУ 10 кВ (категория по пожарной опасности В2). Помещение отделено от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и противопожарным перекрытием 3-го типа (REI 45, п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 с изм. №3).

Вентпомещение. Ограждающие строительные конструкции помещения для вентиляционного оборудования, согласно п. 5.4.20 СП 2.13130.2020 и п. 8.1 СП 7.13130.2013 (с изм. №2) «Отопление, вентиляция и

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

кондиционирование. Требования пожарной безопасности» предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45.

В коридоре предусмотрена противопожарная перегородка 2-го типа (EI 15, п. 6.1.45 СП 4.13130.2013 с изм. №3).

Внутренние стены лестничной клетки - монолитные железобетонные с пределом огнестойкости REI 90 (табл. 21 Федеральный закон 123-ФЗ).

Лестничные марши и площадки лестничной клетки предусмотрены из монолитного железобетона по стальным балкам и косоурам с пределом огнестойкости R 60 (табл. 21 Федеральный закон № 123-ФЗ).

Мероприятия по огнезащите

Огнезащите подлежат:

- стальные балки и косоуры лестничных площадок и маршей огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 60;

- стальные щиты и конструкции двойных полов со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Мероприятия по взрывобезопасности

Котельная. Оконные блоки в качестве легкосбрасываемой конструкции (в соответствии с требованиями п. 5.14 СП 373.1325800.2018) предусмотрены с площадью остекления из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

Конструкции окон предусмотрены со стеклопакетом, тип вскрытия – смещаемый (ГОСТ Р 56288-2014). Рама из ПВХ профилей.

Конвейерная галерея

(позиция по генплану б)

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «В»;

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
Инов. № подл.									96
9035.1 - ПБ1.ТЧ									

- степень огнестойкости – III, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности сооружение относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В сооружении постоянные рабочие места отсутствуют. Сооружение неотапливаемое.

Проектируемое сооружение галерейного типа – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, соединяющее существующий склад материалов и электросталеплавильный цех общим технологическим процессом. Общие размеры сооружения в плане – 3,9x175,700 м в осях. Высота – переменная.

Сооружение предусмотрено каркасного типа, с элементами каркаса из металлических конструкций. Несущие конструкции здания – элементы стального каркаса (колонны, фермы, балки, связи, прогоны, стойки и прогоны фахверка).

Наружные стены предусмотрены из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием вертикальной навески по стальным ригелям фахверка.

Кровля сооружения предусмотрена из стальных оцинкованных профилированных листов с полимерным заводским покрытием по стальным прогонам.

В месте примыкания галереи к зданию Электросталеплавильного цеха запроектирована противопожарная преграда в соответствии с СП 4.13130.2013 п.6.5.50. (предел огнестойкости EI 30). Конструкция преграды предусмотрена из огнестойких панелей типа «сэндвич» с утеплителем из негорючих минераловатных плит $\gamma=115\text{кг/м}^3$ толщиной 120мм. Заполнение дверных

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					97

проемов в противопожарной преграде – двери металлические противопожарные с пределом огнестойкости EI 30.

По периметру кровли предусмотрено ограждение высотой 600 мм и трубчатые снегозадержатели. Для подъема на кровлю и на перепадах высот, а также для обеспечения тушения пожара предусмотрены вертикальные стальные лестницы тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Окна предусмотрены металлопластиковые с одинарным остеклением.

Полы в сооружении предусмотрены металлическими из рифленой стали.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Пожарно-техническая характеристика здания (сооружения):

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Конвейерная галерея	R 45	E 15	-	RE 15	R 45	-	-

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	
							98

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций		
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия
С0	К0	К0	К0

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²	
				одноэтажных	двухэтажных
Конвейерная галерея	III	С0	24	Не огр.	25000

Мероприятия по огнезащите

Согласно требованиям п. 6.5.50 СП 4.13130.2013 (с изм. №3) предусмотрена противопожарная преграда (предел огнестойкости EI 30) в месте примыкания галереи к зданию Электросталеплавильного цеха.

Огнезащите подлежат:

- все несущие элементы (стальные колонны, фермы, связи, балки) огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45;
- стойки, ригели фахверка, обеспечивающие устойчивость противопожарной преграды огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 30.

Компрессорная станция

(позиция по генплану 7)

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «Д»;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						9035.1 - ПБ1.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании размещаются постоянные рабочие места. Здание отапливаемое. Здание Компрессорной станции отдельностоящее, каркасного типа, одноэтажное в осях 1-8 / А-Д и двухэтажное в осях 8-10 / А-Д, однопролетное, с размерами в плане 54,000x21,000 м в осях. Высота составляет 10,650 м до низа ферм покрытия и 13,080 м до карниза. В двухэтажной части по оси 8 находятся вспомогательные и бытовые помещения. Высота первого этажа 3,600 м, высота до карниза составляет 7,695 м. На второй этаж предусмотрена лестничная клетка. Машинный зал компрессорной станции оборудован кран-балкой грузоподъемностью 10,0 т.

Элементы каркаса здания (колонны, связи каркаса, фермы, прогоны, стойки и ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса – монолитные железобетонные.

Цоколь – монолитный железобетонный с заполнением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, с полимерным заводским покрытием. В осях 8-10 / А-Д в ряде помещений стены из трехслойных панелей типа «сэндвич» предусмотрены с обшивкой внутренней поверхности гипсокартонными листами по системе «Кнауф».

Кровля двускатная, покрытие кровли предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
										100

150 мм по стальным прогонам, с полимерным заводским покрытием. По периметру кровли предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения. Для подъема на кровлю и на перепаде высот, а также для обеспечения тушения пожара предусмотрены вертикальные стальные лестницы тип «П1-2» (ГОСТ 53254-2009).

Внутренние стены лестничной клетки предусмотрены из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки лестничной клетки выполнены из монолитного железобетона по стальным балкам и косоурам.

Перегородки встроенных вентпомещений в машинном зале котельной предусмотрены из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным колоннам и ригелям фахверка. Перегородки в помещениях в осях 8-10 / А-Д – комплексные по системе «Кнауф» с обшивками из листов гипсокартона и утеплителем из минераловатных плит общей толщиной 100 и 150 мм.

Покрытие вентпомещений – из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам.

Подвесные потолки из листов гипсокартона системы «Кнауф» и потолочных плит системы «Армстронг».

Ворота промышленные секционные внутренней установки и стальные утепленные распашные.

Дверные блоки – внутренние и наружные - стальные, из ПВХ профилей, противопожарные, герметичные для вентпомещений.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с однокамерными стеклопакетами, а также с одинарным остеклением.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		101

Полы предусмотрены бетонные, бетонные с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм по железобетонной плите, бетонные армированные с упрочнением поверхности, из керамогранитной плитки по железобетонной плите и из керамогранитной плитки с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм по грунту, фальшполы стальные с покрытием плитами из сульфата кальция со стальным листом снизу и с антистатическим ПВХ материалом сверху в помещении операторской. По периметру наружных стен на ширину 800 мм в полах на грунте предусмотрена укладка утеплителя из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель, гипсокартонные листы).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Компрессорная станция	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 45	R 15

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							102

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²	
				одноэтажны х	двухэтажны х
Компрессорная станция	IV	С0	24	Не огр.	25000

Мероприятия по огнезащите

Пожароопасным в здании является помещение хранения масла (категория по пожарной опасности В1), расположенное на первом этаже. Согласно требованиям п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 (с изм. №3) от соседнего помещения и коридора помещение хранения масла отделено противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости EI 15).

Бытовые помещения и кабинеты на отметке плюс 3,600 м предусмотрено отделить по оси 8 от производственных помещений противопожарной стеной 2-го типа (предел огнестойкости REI 45) из огнестойких панелей типа «сэндвич» с заполнением минераловатными плитами.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							103
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Перекрытие на отметке плюс 3,600 предусмотрено противопожарным 3-го типа (предел огнестойкости REI 45) (п. 6.2.3 СП 56.13330.2021; пп. 6.1.42 и 6.1.43 СП 4.13130.2013 с изм. №3).

Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования на отметках 0,000 и плюс 3,600 м, согласно п. 5.4.20

СП 2.13130.2020 и п. 8.1 СП 7.13130.2013 (с изм. №2) предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45 (перегородки) и REI 45 (перекрытия).

Огнезащите подлежат:

- все несущие элементы (стальные колонны, связи, балки противопожарного перекрытия на отметке плюс 3,600 м) с отметки 0.000 на всю высоту в осях 8-10 / А-Д огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45;

- стальные колонны, связи, балки, ригели фахверка по оси 8 в осях 8-10 / А-Д огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45;

- стальные колонны, балки, обеспечивающие устойчивость внутренних стен лестничной клетки – огнезащитными составами требуемого предела огнестойкости R 45;

- стальные балки и косоуры лестничных площадок и маршей огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 15;

- стойки, ригели и балки помещения для вентиляционного оборудования на отметке 3,600 огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45;

- стальные щиты и конструкции двойных полов со стороны подполья огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 45.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

Пункт учета расхода газа (ПУРГ)

(позиция по генплану 8)

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности - категория «А»;
- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании отсутствуют постоянные рабочие места. Здание отапливаемое.

Здание ПУРГ отдельностоящее, каркасного типа, одноэтажное. однопролетное, размерами в плане 11,000х6,000 м в осях. Высота составляет 4,700 м до низа балок покрытия и 5,257 м до карниза кровли. Помещение оборудовано двумя электрическими таями грузоподъемностью 0,5 т.

Элементы каркаса здания (колонны, связи каркаса, балки, прогоны, стойки и ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса – монолитные железобетонные.

Цоколь – монолитный железобетонный с заполнением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Стеновые ограждающие конструкции из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, с полимерным заводским покрытием.

Кровля двускатная, покрытие кровли предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным прогонам, с полимерным заводским покрытием. На кровле

Взам. инв. №						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							105
Подпись и дата						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							105
Инв. № подл.						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							105
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

предусмотрены снегозадержатели вдоль скатов. Водосток, организованный с электрообогревом против обледенения.

Дверь предусмотрена стальная утепленная распашная в искронедующем исполнении.

Окна. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с одинарным остеклением, в качестве легкобрасываемой конструкции.

Полы предусмотрены безискровые (п. 5.13 СП 29.13330.2011) с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич»).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	марши и площадки лестниц
Пункт учета расхода газа	R 15	E 15	--	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
9035.1 - ПБ1.ТЧ								Лист
								106

пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	--	--

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²
				одноэтажных
Пункт учета расхода газа	IV	С0	--	3500

* Высота одноэтажных зданий классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 не нормируется.

Мероприятия по огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Мероприятия по взрывобезопасности

Оконные блоки в качестве легкосбрасываемой конструкции (в соответствии с требованиями п. 6.2.5. СП 4.13130.2013 и п. 6.2.30 СП 56.13330.2021) предусмотрены с площадью остекления из расчета 0,05 м² на 1 м³ объема помещения.

Конструкции окон предусмотрены с заполнением одинарным стеклом. Рама из ПВХ профилей.

Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)

(позиция по генплану 12)

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
					107								

- по пожарной опасности – «Д»;
- степень огнестойкости – III, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1 Федерального закона 123-ФЗ. Встроенные помещения: бытовые помещения - к классу Ф4.3, котельная - к классу Ф5.1.

В здании имеются постоянные рабочие места. Здание отапливается.

Здание Центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ) отдельностоящее, каркасного типа, с элементами каркаса из стальных (в осях 1-8 / А-Г и 8-15 / А-Г с отметки плюс 12,750 м) и железобетонных (в осях 8-15 / А-Г до отметки плюс 12,750 м) конструкций. Здание трёхэтажное в осях 1-8 / А-Г и четырехэтажное в осях 9-15 / А-Г, размерами 57,400х15,000 м в осях. Последний этаж – мансардный.

В осях 1-8 / А-Г: высота 1-го этажа составляет 8,250 м, 2-го – 4,500 м, высота 3-го этажа – переменная.

В осях 19-15 / А-Г: высота 1-го этажа составляет 4,650 м, 2-го – 3,600 м, высота 3-го этажа – 4,500 м и 4-го этажа – переменная.

Сетка колонн 6,0х6,0; 3,0х6,0 и 3,0х3,0 м.

Для вертикального сообщения и эвакуации людей с этажей предусмотрены три эвакуационные лестничные клетки типа Л1. Для подъема на кровлю и обеспечения тушения пожара из лестничных клеток предусмотрены стремянки с наружных стальных площадок.

В здании размещены:

- на отметке 0,000 м: производственные и электропомещения, лаборатория, кабинеты;

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					108

- на отметке плюс 4,65 м: вспомогательные и бытовые помещения в составе - гардеробные мужские и женские, кладовые спецодежды, санузлы, душевые;

- на отметке плюс 8,250 м: помещения лаборатории, мастерские, вспомогательные и кабинеты;

- на отметке плюс 12,750 м: технические помещения, архив, котельная, мастерская, кабинеты.

Помещение склада выдачи образцов оборудовано кран-балкой грузоподъемностью 3,2 т, зал металлообработки - кран-балкой грузоподъемностью 2,0 т.

Состав и площади помещений приведены на чертежах в графической части раздела.

Фундаменты каркаса здания монолитные железобетонные.

Цоколь – монолитный железобетонный с заполнением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм и наружной облицовкой керамогранитными плитами.

Стены наружные – из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, с полимерным заводским покрытием.

Стены внутренние – из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм на клеящей смеси.

Стены внутренние лестничных клеток – из монолитного железобетона, из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 300 мм на клеящей смеси.

Перегородки из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, с полимерным заводским покрытием, а также комплексные из гипсокартонных листов с утеплителем из минераловатных плит общей толщиной 150 мм системы «Кнауф».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Кровля сложной конфигурации, четырехскатная, мансардная.

Покрытие кровли предусмотрено из стальных профилированных листов с полимерным покрытием по деревянной обрешетке и стальным балкам с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 и 160 мм. По периметру кровли предусмотрено ограждение и снегозадержатели вдоль скатов. Водосток организованный, с электрообогревом против обледенения.

Лестничные марши и площадки лестничных клеток - монолитные железобетонные по стальным балкам и косоурам с облицовкой гипсокартонными листами.

Конструкции вентиляционных шахт – армированная кладка из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 и 250 мм на цементно-песчаном растворе.

Подвесной потолок из гипсокартонных листов по стальным направляющим.

Ворота промышленные секционные внутренней установки и стальные утепленные распашные.

Дверные блоки стальные, из алюминиевых и ПВХ профилей, противопожарные.

Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с двухкамерными стеклопакетами. Заполнение оконных проемов в котельной предусмотрено оконными блоками со стеклопакетом, в качестве легкобрасываемой конструкции (ГОСТ Р 56288-2014), тип вскрытия - поворотный.

Полы предусмотрены с покрытием из керамогранитной плитки по железобетонному перекрытию, с покрытием из керамогранитной плитки с утеплением плитами экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм по грунту, из армированного бетона с упрочнением поверхности. В помещениях с мокрым режимом, в полах с трапами, а также химически стойкие – со слоем гидроизоляции. Утепление полов, расположенных на грунте, выполнено на

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							110
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

всей площади помещений плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, стальной профлист, панели типа «сэндвич»).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия Междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				Настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
ЦЗЛ	R 45	E 15	REI 45	RE 15	R 15	EI 60	R 45

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0

Площадь помещения не требует разделения на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							9035.1 - ПБ1.ТЧ
Инв. № подл.							111
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²
				многоэтажных
ЦЗЛ	III	С0	36	15000

Пожароопасными помещениями являются:

1-й этаж - электропомещение (поз. 104 по экспликации помещений), категория по пожарной опасности В2;

3-й этаж - зал испытаний ГСМ (поз. 318 по экспликации помещений), категория по пожарной опасности В1;

- помещение хранения ГСМ (поз. 320 по экспликации помещений), категория по пожарной опасности В1;

4-й этаж - архив (поз. 413 по экспликации помещений), категория по пожарной опасности В2;

В здании пожароопасные помещения категорий В1, В2, в том числе помещение архива, согласно требованиям п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 изм. № 3 отделены от соседних помещений других категорий и от коридоров противопожарными перегородками 1-го типа (ЕI 45) и противопожарными перекрытиями 3-го типа (REI 45).

Бытовые помещения на отметке плюс 4,650 м отделены от производственных помещений противопожарной перегородкой 1-го типа (ЕI 45) и противопожарными перекрытиями 2-го типа (REI 60, пп. 6.1.42 и 6.1.43 СП 4.13130.2013 с изм. №3).

Вентпомещение с вентиляционным оборудованием выделено ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости (ЕI 45), в соответствии с требованиями п. 5.4.20 СП 2.13130.2020 и п. 8.1 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						112
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

На данный период времени Склад материалов находится на этапе строительства. Здание склада материалов – отдельностоящее, со встроено-пристроенными вспомогательными и бытовыми помещениями.

Пожарно-техническая характеристика здания:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Д»;

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.2 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

В здании предусматривается постоянное пребывание людей.

Здание склада не отапливается, вспомогательные и бытовые помещения (в осях 6-7 / А и 4-7 / Б) - отапливаемые.

Здание склада материалов – одноэтажное, однопролетное, с размерами в плане 36,0x228,0 м в осях. Высота составляет 13,750 м до низа ферм покрытия и 16,410 м до карниза. Шаг колонн 12,0 м. По оси 8 здание разделено противопожарной перегородкой. В осях 9/1-10 – деформационным швом. В здание склада предусмотрен ввод железнодорожного пути нормальной колеи с верхом головки рельсов на отметке 0,000. В осях 8-19, вдоль железнодорожной колеи, с обеих сторон размещаются закромы для хранения материалов. Помещение сыпучих и ферросплавов оборудовано двумя мостовыми двухбалочными опорными кранами общего назначения грузоподъемностью 10,0 т. Помещение склада материалов ГБЖ оборудовано двумя мостовыми двухбалочными опорными грейферными кранами грузоподъемностью 16,0 т.

Здание каркасного типа, с элементами каркаса (колонны, связи каркаса, фермы, прогоны, стойки и ригели фахверка) из металлических конструкций.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	9035.1 - ПБ1.ТЧ	115

Фундаменты каркаса, подпорные стенки рампы на отметке плюс 1,200 м, конструкции закровов, пандусов и цоколь – монолитные железобетонные.

Стеновые ограждающие конструкции из стальных оцинкованных профилированных листов вертикальной навески по стальным ригелям фахверка. Внутренняя противопожарная перегородка предусмотрена из огнестойких панелей типа «сэндвич» (предел огнестойкости EI 15), толщиной 50 мм, с утеплителем из минераловатных плит горизонтальной навески по стальным колоннам.

Кровля двускатная, покрытие кровли из стальных оцинкованных профилированных листов по стальным прогонам.

Ворота предусмотрены промышленные секционные и противопожарные.

Дверные блоки – внутренние и наружные стальные. Внутренние – противопожарные.

Оконные проемы заполнены металлопластиковыми оконными блоками с одинарным остеклением и светопрозрачными панелями из сотового поликарбоната (ГОСТ Р 56712-2015) по металлическим профилям.

Полы бетонные армированные.

Санузел. Встроено-пристроенные вспомогательные помещения в осях 4-7 / Б. Встроено-пристроенные бытовые помещения в осях 6-7 / А.

Элементы каркаса (колонны, балки, связи, прогоны, стойки и ригели фахверка) встроенных и пристроенных помещений предусмотрены стальные.

Ограждающие конструкции здания из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит по стальным ригелям фахверка (стены) и прогонам (покрытие). Толщина стен 100 и 120 мм, покрытия - 180 мм.

Кровли односкатные. Цоколь – монолитный железобетонный с заполнением плитами экструдированного пенополистирола, толщиной 100 мм.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	
						116	

Перегородки предусмотрены комплексные, с обшивкой гипсокартонными листами по системе стальных профилей, толщиной 100 и 150 мм и заполнением утеплителем из минераловатных плит.

Дверные блоки – стальные утепленные и металлопластиковые. Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми блоками с двухкамерными стеклопакетами.

Строительные работы в осях А / 9/1-12.

В существующем здании Склада материалов выполняется устройство ленточного конвейера, путем выполнения металлических конструкций; железобетонный приямок с металлическим приемным бункером. После выполнения строительных работ по устройству железобетонного приямка и опор под конвейер предусматривается укладка бетонного армированного пола с упрочняющим покрытием.

В месте примыкания галереи к зданию Склада материалов выполняется противопожарная преграда в соответствии с п.6.5.50 СП 4.13130.2013. (предел огнестойкости EI 30). Конструкция преграды предусмотрена из огнестойких панелей типа «сэндвич» с утеплителем из негорючих минераловатных плит $\gamma=115\text{кг/м}^3$ толщиной 120 мм. Заполнение дверных проемов в противопожарной преграде – двери металлические противопожарные с пределом огнестойкости EI 30.

Для установки противопожарной преграды с дверными блоками предусматриваются стальные ригели фахверка и стойки.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, стальной профлист, панели типа «сэндвич», минераловатный утеплитель).

Пределы огнестойкости строительных конструкций существующего здания соответствуют требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Противопожарная преграда из панелей типа "сэндвич" в осях А / 9/1-11	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Склад материалов	R 15	E 15	EI30	RE 15	R 15	-	-

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций		
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия
C0	K0	K0	K0

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²	
				одноэтажных	двухэтажных
Склад материалов	IV	C0	24	Не огр.	25000

Мероприятия по огнезащите

Согласно требованиям п. 6.5.50 СП 4.13130.2013 (с изм. №3) предусмотрена противопожарная преграда (предел огнестойкости EI 30) в месте примыкания галереи к зданию Склада материалов.

Огнезащите подлежат:

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

												Лист
												118
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							

9035.1 - ПБ1.ТЧ

- стойки, ригели фахверка, обеспечивающие устойчивость противопожарной преграды огнезащитными составами для создания требуемого предела огнестойкости R 30.

Пешеходная галерея

(позиция по генплану 20)

Пожарно-техническая характеристика сооружения:

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;
- по пожарной опасности сооружение не категоризируется;
- степень огнестойкости – II, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- по функциональной пожарной опасности сооружение относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1 Федерального закона 123-ФЗ.

Пешеходная галерея соединяет здание Электросталеплавильного цеха (ЭСЩ) и Бытовой корпус. Сооружение каркасного типа с элементами каркаса из стальных конструкций. Ширина галереи 2,380 м по внутренним граням стен. Шаг консольных опор в осях 1-30 составляет 6,000 м, в осях 32-36 шаг колонн 15,000 м. Пол галереи находится на отметке плюс 7,220 м, отметка карниза – плюс 10,287 м.

Для эвакуации людей предусмотрены две наружные эвакуационные стальные лестницы в соответствии с требованиями п. 6.5.51 СП 4.13130.2013.

Элементы каркаса галереи (колонны, балки перекрытия, балки покрытия, прогоны) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса галереи монолитные железобетонные.

Стены наружные – из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным стойкам и ригелям фахверка, с полимерным заводским покрытием, а также из

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист

армированной кладки газобетонных блоков толщиной 100 мм, утепленной минераловатными плитами толщиной 100 мм с системой вентилируемого фасада и облицовкой алюминиевыми композитными панелями.

Стена внутренняя – противопожарная стена 1-го типа по оси 1 из армированной кладки газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Перегородка комплексной конструкции с наружной облицовкой гипсокартонными листами и утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм.

Кровля двухскатная и односкатная. Покрытие кровли предусмотрено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм по стальным балкам и прогонам, с полимерным заводским покрытием. Водосток организованный, с электрообогревом против обледенения.

Утепление галереи снизу производится из трехслойных панелей типа «сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120 мм по стальным балкам и прогонам, с полимерным заводским покрытием

Лестничные марши и площадки наружных лестниц - стальные.

Дверные блоки стальные.

Заполнение оконных проемов предусмотрено металлопластиковыми оконными блоками с двухкамерными стеклопакетами.

Полы предусмотрены из стального листа по стальным балкам и из керамогранитной плитки по монолитному железобетонному перекрытию по стальным балкам.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, стальной профлист, панели типа «сэндвич»).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		Лист	
										9035.1 - ПБ1.ТЧ	120

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	марши и площадки лестниц
Пешеходная галерея	R 90	E 15	--	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	K0	K0	--	--

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²
				одноэтажных
Пешеходная галерея	II	C0	54	Не огр.

По оси 1 предусмотрена противопожарная стена 1-го типа (REI 150), запроектированная на конструкциях галереи (п. 5.4.9 СП 2.13130.2020).

Взам. инв. №							Лист
Инва. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	
							121

Элементы каркаса здания (колонны, балки, связи, прогоны, ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса, конструкции колодца – монолитные железобетонные.

Цоколь монолитный железобетонный. Заполнение цоколя предусмотрено плитами экструдированного пенополистирола, толщиной 100 мм.

Стеновые ограждающие конструкции предусмотрены из трехслойных панелей типа «сэндвич», толщиной 120 мм с утеплителем из минераловатных плит, горизонтальной навески по стальным колоннам и ригелям фахверка.

Кровля двухскатная. Покрытие кровли из трехслойных панелей типа «сэндвич» толщиной 150 мм с утеплителем из минераловатных плит по стальным прогонам. Водосток - наружный организованный с электрообогревом против обледенения.

Дверной блок – стальной утепленный. Заполнение оконного проема предусмотрено металлопластиковым блоком с однокамерным стеклопакетом.

Площадки и стремянки в колодце – стальные.

Пол в помещении бетонный с упрочненной поверхностью.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, стальной профлист, панели типа «сэндвич»).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций				
	Несущие стены, колонны и другие несущие	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и	Строительные конструкции бесчердачных покрытий	Строительные конструкции лестничных клеток

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							123

	элементы		над подвалами)	Настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Канализационная насосная станция №3	R 15	E 15	--	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	--	--

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ²
				одноэтажных
Канализационная насосная станция №3	IV	С0	36	Не огр.

* Высота одноэтажных зданий классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 не нормируется.

Пожароопасные помещения отсутствуют.

Мероприятия по огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Канализационная насосная станция №4

(позиция по генплану 22)

Пожарно-техническая характеристика здания:

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ
						124

- класс сооружений КС-2 (нормальный уровень ответственности) согласно ГОСТ 27751-2014;

- по пожарной опасности - категория «Д»;

- степень огнестойкости – IV, по таблице 21 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 по таблице 22 Федерального закона 123-ФЗ;

- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ.

Здание отапливаемое. В помещении насосной отсутствуют постоянные рабочие места.

Здание Канализационной насосной станции №4 – отдельностоящее, размещенное над колодцем глубиной 7,000 м, каркасного типа.

Здание одноэтажное, размерами 4,300х3,200 м в осях. Высота 3,580 м до низа конструкций кровли и 3,870 до карниза. Здание оборудовано талью грузоподъемностью 0,5 т.

Элементы каркаса здания (колонны, балки, связи, прогоны, ригели фахверка) предусмотрены стальные.

Фундаменты каркаса, конструкции колодца – монолитные железобетонные.

Цоколь монолитный железобетонный. Заполнение цоколя предусмотрено плитами экструдированного пенополистирола, толщиной 100 мм.

Стеновые ограждающие конструкции предусмотрены из трехслойных панелей типа «сэндвич», толщиной 120 мм с утеплителем из минераловатных плит, горизонтальной навески по стальным колоннам и ригелям фахверка.

Кровля двухскатная. Покрытие кровли из трехслойных панелей типа «сэндвич» толщиной 150 мм с утеплителем из минераловатных плит по

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата				
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					125

стальным прогонам. Водосток - наружный организованный с электрообогревом против обледенения.

Дверной блок – стальной утепленный. Заполнение оконного проема предусмотрено металлопластиковым блоком с однокамерным стеклопакетом.

Площадки и стремянки в колодце – стальные.

Пол в помещении бетонный с упрочненной поверхностью.

Противопожарные мероприятия

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в здании, являются негорючими (металлические конструкции, стальной профлист, панели типа «сэндвич»).

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ:

Наименование объекта	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия между этажными (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
Канализационная насосная станция №4	R 15	E 15	--	RE 15	R 15	--	--

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков в соответствии с требованиями табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата
Кол.уч	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

126

С0	К0	К0	К0	--	--
----	----	----	----	----	----

Площадь помещения не требует деления на пожарные отсеки, согласно табл. 6.1 СП 2.13130.2020:

Наименование объекта	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания*, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м2
				одноэтажных
Канализационная насосная станция №4	IV	С0	36	Не огр.

* Высота одноэтажных зданий классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 не нормируется.

Пожароопасные помещения отсутствуют.

Мероприятия по огнезащите конструкций каркаса не предусматриваются.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									9035.1 - ПБ1.ТЧ

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

В соответствии с технологическими процессами категорий производства по взрывопожарной и пожарной опасности приняты объемно-планировочные и конструктивные решения, а также нормативная огнестойкость строительных конструкций, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей из зданий при пожаре.

Все несущие и ограждающие строительные конструкции и материалы, применяемые в проектной документации, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, железобетон, панели типа «сэндвич», стальной профлист, гипсокартонные листы).

Пожарная безопасность объекта обеспечена выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных технических регламентов, принятых в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и нормативными документами по пожарной безопасности в соответствии со статьей 6 п. 1 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Для обеспечения безопасности людей при возникновении пожара в зданиях предусмотрено:

обеспечение эвакуационными выходами согласно требованиям СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

- применение на путях эвакуации пожаробезопасных отделочных материалов, в соответствии со значениями таблицы 28 Федерального закона № 123-ФЗ;

- нанесение огнезащитных материалов на стальные элементы каркаса для создания требуемого предела огнестойкости и обеспечения необходимой степени огнестойкости в зданиях.

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		128

Эвакуационные выходы

Эвакуационные выходы выполнены в соответствии с требованиями ст. 89 Федерального закона 123-ФЗ.

Размеры эвакуационных выходов соответствуют пп. 4.2.18, 4.2.19 и табл. 17 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов.

Размеры эвакуационного выхода позволяют осуществить транспортировку лежащего человека, из стесненных условий на небольшие расстояния с помощью плащевых носилок.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, согласно п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов не имеют замков, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, оснащены приборами самозакрывания и уплотнением в притворах (п. 4.4.6 СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути

Эвакуационные пути из здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей, выполнены без учета применяемых средств пожаротушения и отвечают требованиям ст. 89 и ст. 53 Федерального закона 123-ФЗ.

Протяженность всех эвакуационных путей соответствует табл. 15 и табл. 16 СП 1.13130.2020.

Высота и ширина горизонтальных участков путей эвакуации в свету соответствуют пп. 4.3.2 и 4.3.4, СП 1.13130.2020 и позволяют с учетом их геометрии пронести носилки с лежащим на них человеком.

На путях эвакуации применены пожаробезопасные отделочные материалы, в соответствии с таблицами 3 и 28 Федерального закона 123-ФЗ.

В производственном процессе не предусмотрено использование труда людей с ограниченными возможностями.

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
										129
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Лестничные марши в лестничных клетках монолитные железобетонные и монолитные железобетонные по стальным косоурам, площадки монолитные железобетонные по стальным балкам. Лестницы 2-го и 3-го типа - стальные.

Ширина марша лестниц, уклон на путях эвакуации приняты с учетом требований пп. 4.4.1 – 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Естественное освещение лестничных клеток осуществляется через окна в наружных стенах. Окна предусмотрены в соответствии с требованиями п.5.4.16

СП 2.13130.2020 и п. 4.4.12 СП 1.13130.2020.

Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020).

Высота ограждений внутренних и наружных эвакуационных лестниц составляет 1,2 м.

Электросталеплавильный цех

(позиция по генплану 1)

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1 согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ. Здание одноэтажное.

Эвакуационные выходы

Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов из здания предусмотрены:

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- двери наружные, из здания 1050x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Эвакуационные пути из здания обеспечивает безопасную эвакуацию людей, выполнены без учета применяемых средств пожаротушения и отвечают требованиям ст. 89 и ст. 53 Федерального закона 123-ФЗ.

Высота эвакуационного пути обеспечена высотой помещения ЭСПЦ, ширина равна ширине помещения (пп. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020).

Протяженность путей эвакуации от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу из здания ЭСПЦ не ограничивается (таблица 15 СП 1.13130.2020).

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-1-ПБ л.1...4.

Встроенные, встроено-пристроенные и пристроенные помещения Мастерская ремонта МНЛЗ

Эвакуационные выходы

Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу, в том числе из лестничных клеток, а также через помещение, обеспеченное непосредственным выходом наружу и выходом через коридор.

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери в коридор 850x2050 мм (в свету),
- двери из лестничных клеток 1250x2025 мм (в свету),

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	9035.1 - ПБ1.ТЧ	131

- двери в лестничные клетки 1250x2025 мм (в свету),
- двери наружные, из здания 1250x2025 мм (в свету),
- калитки распашные в откатных и распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу из помещений первого этажа не ограничивается, а для помещения мастерской гидравликов (категория по пожарной опасности В3) не превышает 100 м, что соответствует п. 8.2.7 и таблице 15 СП 1.13130.2020.

Из помещений на отметке 0,000 эвакуация персонала осуществляется через двери и калитки в распашных воротах через помещение мастерской ремонта МНЛЗ (категория по пожарной опасности Г), обеспеченное эвакуационными выходами:

- непосредственно наружу через распашную калитку в откатных воротах;
- в коридор, ведущий непосредственно наружу.

Из помещений, расположенных на отметке плюс 5,100 м эвакуационные пути предусмотрены в коридор и две лестничные клетки в осях 15-16/1 / С/1-С/2 и 15-16/1 / D/6-D/7. Протяженность путей эвакуации от дверей самого удаленного помещения до выхода в лестничную клетку не превышает 60 м, что соответствует значениям таблицы 6 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестничным клеткам

Лестничные марши и площадки лестничной клетки монолитные железобетонные по стальным балкам и косоурам.

Для эвакуации со второго этажа предусмотрены две лестничные клетки тип Л1 (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020).

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 1250 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт е) СП 1.13130.2020.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							132
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,3 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Естественное освещение лестничной клетки осуществляется через окно в наружной стене.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-1-ПБ2.

Помещения трансформатора печи ДСП

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери в коридор 900x2050 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1100x2050 мм (в свету),
- двери в лестничную клетку 900x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Из помещений на отметке плюс 0,050 эвакуация персонала осуществляется через распашные калитки в распашных воротах наружу, а также через лестничную клетку (ст. 89, п. 3, 1а), г) Федерального закона 123-ФЗ) наружу.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			133							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

Из помещений на отметке плюс 5,750 м эвакуация персонала осуществляется в коридор и лестничную клетку, а также в коридор и на стальную площадку к наружной маршевой стальной лестнице или непосредственно на данную площадку.

Из помещений на отметках плюс 11,250 и 16,700 м эвакуация персонала осуществляется в лестничную клетку, а также на железобетонную и стальную площадку к наружной маршевой стальной лестнице.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу не ограничивается в соответствии с п. 8.2.7 и таблицей 15 СП 1.13130.2020. Протяженность путей эвакуации от дверей самого удаленного помещения до выхода в лестничную клетку не превышает 180 и 30 м, что соответствует значениям таблицы 16 СП 1.13130.2020. Ширина эвакуационного пути по коридору составляет 1,0 м (пп. 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020).

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

Выход из лестничной клетки в осях 4-4/41 / А/1-А выполнен непосредственно наружу (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020). Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные. Второй эвакуационный выход предусмотрен на наружную стальную маршевую лестницу, совмещенную с выходом на кровлю ЭСПЦ.

Эвакуационная ширина лестничного марша в лестничной клетке составляет 1100 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,2 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-1-ПБЗ л.1...2

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		134

Помещения трансформатора печи УПК

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери в коридор 1100x2350 и 1900x2350 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1100x2050 мм (в свету),
- двери в лестничную клетку 900x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Из помещений на отметке плюс 0,050 эвакуация персонала осуществляется через распашные калитки в распашных воротах наружу, а также через лестничную клетку (ст. 89, п. 3, 1а), г) Федерального закона 123-ФЗ) наружу.

Из помещений на отметке плюс 6,450 м эвакуация персонала осуществляется в коридор и лестничную клетку, а также из коридоров на стальную площадку к наружной маршевой стальной лестнице.

Из помещений на отметке плюс 10,300 м эвакуация персонала осуществляется в лестничную клетку, а также на железобетонную площадку, ведущую в лестничную клетку.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу не ограничивается в соответствии с п. 8.2.7 и таблицей 15 СП 1.13130.2020. Протяженность путей эвакуации от дверей самого удаленного помещения до выхода в лестничную клетку не превышает 180 м, что соответствует значениям таблицы 16

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					135

СП 1.13130.2020. Ширина эвакуационного пути по коридору составляет 1,0 м (пп. 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020).

Эвакуация по лестничным клеткам

Выход из лестничной клетки в осях 3-4/1 / А/1-А выполнен непосредственно наружу (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020). Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные. Второй эвакуационный выход предусмотрен на наружную стальную маршевую лестницу.

Эвакуационная ширина лестничного марша в лестничной клетке составляет 1100 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,2 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-1-ПБ4.

Установка МНЛЗ со встроенными помещениями

По функциональной пожарной опасности сооружение относится к классу Ф5.1, согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ. По пожарной опасности размещаемые помещения относятся к категориям В1, В2, В3, В4, Г и Д.

Сооружение разновысокое – двух- и трехэтажное. Помещения располагаются на отметках 0,000 и плюс 0,050 м (1-й этаж), плюс 4,350; 4,950; 7,000 и 7,500 м (2-й этаж), плюс 12,900 и 13,500 м (3-й этаж). Подземная часть - на отметках от минус 3,500 м до минус 5,000 м. Рабочая площадка находится на отметке плюс 12,850 м.

Эвакуационные выходы

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	9035.1 - ПБ1.ТЧ	136
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инив. № подл.						

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050, 1100x2550, 1100x2050 и 1400x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Эвакуация осуществляется по стальным площадкам и стальным маршевым лестницам 2-го типа, а из заглубленной части – по монолитным железобетонным маршевым лестницам.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещений, но не менее 1,0 м шириной, что соответствует требованиям пп. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу не ограничивается в соответствии с таблицей 15 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам

Лестничные марши и площадки лестничной клетки монолитные железобетонные по стальным балкам и косоурам.

Эвакуационная ширина стального лестничного марша составляет 900 мм, железобетонной - 1000 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,0 и 1,2 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							137
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-1-ПБ8 л.1...2.

Помещения поста управления вакууматором

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери в коридор 1100x2350 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1100x2050 мм (в свету),
- двери в лестничную клетку 900x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения второго этажа до выхода в лестничную клетку не превышает 30 м в соответствии с п. 8.2.10, табл. 16 СП 1.13130.2020.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещений, но не менее 1,0 м шириной, что соответствует требованиям пп. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

Эвакуационный путь из помещений второго этажа выполнен через коридор и лестничную клетку непосредственно наружу.

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 1100 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт е) СП 1.13130.2020.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									138
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,2 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-1-ПБ5.

Пост управления ДСП

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры двери эвакуационных выходов предусмотрены 1100x2050 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Эвакуация из помещения предусмотрена по площадке на отметке плюс 8,500 м на стальные маршевые лестницы 2-го типа.

Расстояние от наиболее удаленной точки в помещении до ближайшего эвакуационного выхода из здания (п. 8.2.4 СП 1.13130.202) не превышает 100 м по таблице 15 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам

Площадь площадки составляет более 400 м². В соответствии с п. 8.2.8 СП 1.13130.2020 для эвакуации предусмотрены две эвакуационные лестницы.

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 800 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							139
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,0 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Помещение оператора эркерного выпуска

Эвакуационные выходы

Состоит из одного помещения с одной дверью для выхода размерами в свету 1100x2050 мм.

Эвакуационные пути

Эвакуация из помещения предусмотрена по площадке на отметке плюс 5,000 м на стальную маршевую лестницу 2-го типа.

Расстояние от наиболее удаленной точки в помещении до ближайшего эвакуационного выхода из здания (п. 8.2.4 СП 1.13130.202) по таблице 15 СП 1.13130.2020 не ограничивается.

Эвакуация по лестницам

Площадь площадки составляет менее 400 м². В соответствии с п. 8.2.8 СП 1.13130.2020 предусмотрена одна эвакуационная лестница.

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 800 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,0 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Помещение пульта управления МГР

Эвакуационные выходы

Состоит из одного помещения с одной дверью для выхода размерами в свету 1100x2050 мм.

Эвакуационные пути

Габаритные размеры эвакуационного выхода, эвакуационного пути и направление открывания дверей соответствуют требованиям п. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3, 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							140
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Расстояние от наиболее удаленного рабочего места в этом помещении до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу не ограничивается (п. 8.2.7, табл. 15 СП 1.13130.2020).

Помещение гидравлики в осях 9-10, ряд D. Помещение гидравлики в осях 1-2, пролет В-С. Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С'. Помещение клапанного стенда МНЛЗ

По функциональной пожарной опасности помещения относятся к классу Ф5.1, согласно ст. 32, п. 1, подпункт 5) Федерального закона 123-ФЗ, По пожарной опасности относятся к категории В1. Помещения одноэтажные.

Эвакуационные выходы

Помещения с одной дверью (калиткой) для выхода, размерами в свету 900x2050 мм, 1900x2000 мм, 800x2000 мм (калитка).

Эвакуационные пути

Габаритные размеры эвакуационного выхода, эвакуационного пути и направление открывания дверей соответствуют требованиям п. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3, 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Протяженность путей эвакуации от наиболее удаленного рабочего места в этих помещениях до выхода наружу не превышает 100 м, что соответствует п. 8.2.7, таблице 15 СП 1.13130.2020.

Помещение вакуумных насосов.

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры дверей эвакуационных выходов предусмотрены:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

- двери наружные 900x2050 мм (в свету),
- двери в коридор 900x2050 и 850x2025 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1200x2025 мм (в свету),
- двери в лестничную клетку 900x2050 мм (в свету),
- калитка распашная в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Эвакуация из помещения 1-го этажа предусмотрена непосредственно наружу. Из помещений 2-го этажа – по коридору в лестничную клетку непосредственно наружу, а также дополнительно из электропомещения на наружную стальную лестницу.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещений, но не менее 1,0 м шириной, что соответствует требованиям пп. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020.

Расстояние от наиболее удаленной точки в помещении до ближайшего эвакуационного выхода из здания (п. 8.2.7 СП 1.13130.202) в помещении 1-го этажа – не ограничивается, из помещений 2-го этажа не превышает 30 м по таблице 16 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Эвакуационная ширина лестничного марша в лестничной клетке составляет 1100 мм, эвакуационная ширина лестничного марша стальной маршевой лестницы 3-го типа составляет 800 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпунктам д) и е) СП 1.13130.2020.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок не менее ширины марша, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			142

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-1-ПБ10.

Помещение торкрет-установки для стальной. Мастерская шибберных затворов. Помещение дозирования и хранения реагентов. Помещения крановой службы

Эвакуационные выходы

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050 мм (в свету),
- калитка распашная в воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Габаритные размеры эвакуационного выхода, эвакуационного пути и направление открывания дверей соответствуют требованиям п. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3, 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Расстояние от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу не ограничивается (п. 8.2.7, табл. 15 СП 1.13130.2020).

Помещение персонала в осях 22-23, ряд В. Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В. Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D. Санитарный узел в осях 3-4, ряд D. Санитарный узел в осях 11-12, ряд F

Одноэтажные бытовые помещения. По пожарной опасности не категорируются.

Эвакуационные выходы

Габаритные размеры эвакуационного выхода, эвакуационного пути и направление открывания дверей соответствуют требованиям п. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3, 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
									143	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

Размеры двери эвакуационных выходов предусмотрены 900x2050 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Помещения размещены в соответствии с положениями п. 6.1.40 СП 4.13130.2013 (с изм. №3) вблизи рабочих мест, расстояние до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу не ограничивается (п. 8.2.7, табл. 15 СП 1.13130.2020).

Газоочистка

(позиции по генплану 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6)

Комплекс сооружений газоочистки состоит из следующих объектов:

- Электропомещение газоочистки, позиция 2.1;
- Газоходы и опорные конструкции, позиция 2.2;
- Циклон, позиция 2.3;
- Рукавный фильтр, позиция 2.4;
- Дымовая труба с дымососами, позиция 2.5;
- Силос пыли, позиция 2.6.

Электропомещение газоочистки (позиция 2.1)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1100x2050 мм (в свету),

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				144

- двери в лестничную клетку 900x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Эвакуация осуществляется из помещений первого этажа непосредственно наружу, из помещения РУ 10 кВ также и в лестничную клетку, из помещений второго этажа – в коридор и лестничную клетку.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещений, но не менее 1,0 м шириной, ширина эвакуационного пути по коридору составляет 0,7 м что соответствует требованиям пп. 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу менее 100 м, что соответствует таблице 15 СП 1.13130.2020. Протяженность путей эвакуации от дверей самого удаленного помещения по коридору до выхода в лестничную клетку не превышает 60 м, что соответствует значениям таблицы 6 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

Лестничные марши и площадки лестничной клетки монолитные железобетонные по стальным балкам и косоурам. Наружная эвакуационная маршевая лестница стальная.

Эвакуационная ширина лестничного марша в лестничной клетке составляет 1200 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020. Эвакуационная ширина лестничного марша наружной лестницы составляет 900 мм.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,200 и 1,650 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3

СП 1.13130.2020.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		145

Наружная эвакуационная лестница выполнена стальной, размещена у глухой части наружной стены с пределом огнестойкости EI 30 (п. 4.4.7 СП 1.13130.2020).

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-2.1-ПБ.

Рукавный фильтр (позиция по генплану 2.4)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 1120x2340 мм (в свету),
- ворота 1850x3525 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Эвакуация осуществляется из помещений первого этажа непосредственно наружу по стальным лестницам с обслуживающих оборудование площадок. С отметки плюс 18,830 м – по наружным стальным площадкам и наружной стальной лестнице.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещения, но не менее 1,0 м шириной, что соответствует требованиям пп. 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу не ограничивается в соответствии с таблицей 15 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		146

Наружная эвакуационная маршевая лестница стальная.

Эвакуационная ширина лестничного марша наружной лестницы составляет 900 мм.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок не менее ширины марша лестницы, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-2-ПБ л. 1, 2.

***Отделение приготовления известкового молока с участком
опрыскивания шлаковых чаш***

(позиция по генплану 4.1);

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050, и 800x2050 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Эвакуация осуществляется из помещений в коридор непосредственно наружу.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещений, но не менее 1,0 м шириной, ширина эвакуационного пути по коридорам составляет 1,0 м что соответствует требованиям пп. 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	147	

Протяженность путей эвакуации от дверей самого удаленного помещения по коридору до выхода не превышает 30 м, что соответствует значениям таблицы 16 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам

Площадь внутренних площадок составляет менее 400 м². В соответствии с п. 8.2.8 СП 1.13130.2020 предусмотрена одна эвакуационная лестница.

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 800 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Уклон марша на пути эвакуации составляет 1:2, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-4.1-ПБ.

Блок водоподготовки

(позиция по генплану 5)

Эвакуационные выходы

Блок водоподготовки. Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу, а также через помещения, обеспеченные непосредственным выходом наружу.

Помещение насосной станции пожаротушения предусмотрено с отдельным выходом непосредственно наружу согласно п. 7.8 СП 8.13130.2020 «Наружное противопожарное водоснабжение». Выход из тоннеля водоводов в помещение водоподготовки предусмотрен через противопожарную дверь с самозапирающимся замком, с уплотнением в притворах и пределом огнестойкости EI 30 (п. 6.5.20 СП 4.13130.2013).

Пристроенные помещения. Все двери в противопожарной стене 1-го типа предусмотрены противопожарными 1-го типа (EI 60). В противопожарной стене по оси 45/1 в проеме предусмотрена противопожарная

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							148

штора с пределом огнестойкости EI 60 (табл. 24 Федерального закона 123-ФЗ), автоматически опускаемая при возникновении пожара.

Выход из встроенного помещения котельной предусмотрен непосредственно наружу (п. 6.9.18 СП 4.13130.2013 с изм. №3).

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери наружные, из здания 1400x2350 и 1300x2050 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1200x2050 мм (в свету),
- двери в лестничную клетку 1100x2050 мм (в свету),
- калитки распашные в секционных и распашных воротах 800x2000 мм (в свету).

Эвакуационные пути

Блок водоподготовки. Протяженность путей эвакуации до выхода наружу из помещения не ограничивается, что соответствует таблице 15 СП 1.13130.2020.

Пристроенные помещения. Первый этаж. Из производственных помещений протяженность эвакуационного пути составляет менее нормативных 100 м таблицы 15 СП 1.13130.2020.

Второй этаж.

Расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения до выхода в ближайшую лестничную клетку не превышает нормативных 120 м и от двери наиболее удаленного помещения, выходящего в тупиковый коридор – 30 м, что соответствует значениям таблицы 16 СП 1.13130.2020.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							149
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Высота и ширина горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет 2,0 м, ширина равна ширине помещений и соответствуют пп. 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4, СП 1.13130.2020, и позволяют с учетом их геометрии пронести носилки с лежащим на них человеком.

Эвакуация из помещений осуществляется непосредственно наружу, через коридор и две лестничные клетки, а также через смежные помещения, обеспеченные эвакуационными выходами (ст. 88, п. 2 Федерального закона 123-ФЗ).

Эвакуация по лестничным клеткам

Для эвакуации со второго этажа предусмотрены две лестничные клетки тип Л1.

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 1200 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт е) СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок более ширины марша, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Естественное освещение лестничной клетки осуществляется через окна в наружной стене.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-5-ПБ л.1...3.

Конвейерная галерея

(позиция по генплану б)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							150
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050 (в свету).

Эвакуационные пути

Эвакуация из конвейерной галереи осуществляется по проходу вдоль ленточного конвейера в проектируемое здание Электросталеплавильного цеха.

Ширина и высота прохода вдоль конвейера соответствуют положениям пп. 4.4 и 4.6 ГОСТ 12.2.022-80 «Конвейеры. Общие требования безопасности».

Протяженность путей эвакуации к Электросталеплавильному цеху не превышает 200 м, что соответствует значениям п. 6.5.53 СП 4.13130.2013.

Компрессорная станция

(позиция по генплану 8)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050, и 1100x2050 мм (в свету),
- двери наружные из лестничной клетки 1100x2050 мм (в свету),
- двери в лестничную клетку 1100x2050 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

Эвакуация осуществляется из машинного зала компрессорной непосредственно наружу, из помещений первого этажа в коридор и тамбур наружу, из помещений второго этажа – в коридор и лестничную клетку.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещений, но не менее 1,0 м шириной, ширина эвакуационного пути по коридорам составляет 1,0 м что соответствует требованиям пп. 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу не ограничивается, что соответствует таблице 15 СП 1.13130.2020. Протяженность путей эвакуации от дверей самого удаленного помещения по коридору до выхода в лестничную клетку не превышает 30 м, что соответствует значениям таблицы 16 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 1100 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт д) СП 1.13130.2020.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок 1,300 и 1,250 м, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3

СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-7-ПБ.

Пункт учета расхода газа (ПУРГ)

(позиция по генплану 8)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					152

эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационного выхода предусмотрены:

- дверь 2350x2425 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Эвакуация осуществляется непосредственно наружу.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине помещения, но не менее 1,0 м шириной, что соответствует требованиям пп. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020.

Протяженность путей эвакуации до выхода наружу не превышает 40 м, что соответствует значениям таблицы 15 СП 1.13130.2020.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-8-ПБ.

Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)

(позиция по генплану 12)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям пп. 4.2.19 и 4.2.20 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери наружные, из здания 1250x2325 и 850x2325 мм (в свету),

- двери наружные из лестничной клетки 1290x2045 и 1230x2315 мм (в свету),

- двери в лестничную клетку 1250x2015 мм (в свету),

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
										153
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Эвакуационные пути

Первый этаж. Эвакуационные пути из помещений предусмотрены: непосредственно наружу, через соседнее помещение или коридор, обеспеченные эвакуационными выходами (ст. 89, п. 3 Федерального закона 123-ФЗ). Из производственных помещений протяженность эвакуационного пути не ограничивается в соответствии с таблицей 15 СП 1.13130.2020.

Второй этаж.

Расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения до выхода в ближайшую лестничную клетку не превышает нормативных 60 м, что соответствует значениям таблицы 6 СП 1.13130.2020.

Третий и четвертый этажи.

Расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения до выхода в ближайшую лестничную клетку не превышает нормативных 120 м, что соответствует значениям таблицы 16 СП 1.13130.2020.

Котельная. Выход из встроенного помещения котельной предусмотрен непосредственно в общую лестничную клетку в соответствии с требованиями п. 5.13 СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования».

Эвакуация из помещений, расположенных на этажах, осуществляется через коридор и две лестничные клетки непосредственно наружу, а также через смежные помещения, обеспеченные эвакуационными выходами (ст. 89, п. 3 Федерального закона 123-ФЗ).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет не менее 2,0 м, ширина равна ширине помещений, но не менее 1,0 м (в том числе в коридорах), что соответствует пп. 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4 СП 1.13130.2020 и позволяет с учетом их геометрии пронести носилки с лежащим на них человеком.

Эвакуация по лестничным клеткам

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

Для эвакуации с этажей в здании предусмотрены три лестничные клетки тип Л1.

Эвакуационная ширина лестничного марша составляет 1200 мм и удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, подпункт е) СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационного пути в лестничной клетке составляет более 2,2 м.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок более ширины марша, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Естественное освещение лестничных клеток осуществляется через окна в наружной стене.

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-12-ПБ л.1...2.

Склад материалов (дооборудование)

(позиция по генплану 14)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов (не менее 0,8 м при числе эвакуирующихся до 50 человек).

Размеры эвакуационных выходов предусмотрены:

- двери 900x2050 (в свету).

Эвакуационные пути

В здании Склада материалов осуществляется эвакуация из проектируемой конвейерной галереи. В складе материалов количество эвакуационных выходов соответствует нормативным требованиям. Устройство ленточного конвейера не препятствует движению к эвакуационным выходам.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Ширина и высота прохода вдоль конвейера соответствуют положениям п.п. 4.4 и 4.6 ГОСТ 12.2.022-80 «Конвейеры. Общие требования безопасности».

Пешеходная галерея

(позиция по генплану 20)

Эвакуационные выходы

Высота эвакуационных выходов выполнена не менее 1,9 м в свету, в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020 в части, оговаривающей минимальные размеры эвакуационных выходов.

Размеры дверей эвакуационных выходов предусмотрены 900x2050 мм (в свету),

Эвакуационные пути

Выходы из пешеходной галереи предусматриваются: через Бытовой корпус, Электросталеплавильный цех и две наружные стальные лестницы. Выходы расположены не реже чем через 120 м в соответствии с требованиями п. 6.5.51 СП 4.13130.2013 с изм. №3.

Проектной документацией предусматриваются эвакуационные пути высотой и шириной соответственно высоте и ширине пешеходной галереи, но не менее 1,0 м шириной. Ширина эвакуационного пути составляет 1,0 м что соответствует требованиям пп. 4.3.2 и 4.3.3 СП 1.13130.2020.

Эвакуация по лестницам

Эвакуационная ширина лестничного марша открытой стальной лестницы составляет не менее 0,7 м и удовлетворяет требованиям п. 6.5.64 СП 4.13130.2013 с изм. №3.

Уклон маршей на путях эвакуации составляет 1:2, ширина промежуточных площадок не менее ширины марша, что соответствует требованиям пп. 4.4.2 и 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертеже 9035.1-20.ПБ.

Канализационная насосная станция №3. Канализационная насосная станция №4

(позиция по генплану 21, позиция по генплану 22)

Эвакуационные выходы и пути эвакуации выполнены в соответствии с требованиями статьи 89 Федерального закона № 123-ФЗ.

Данные здания состоят из одного помещения с одной дверью для выхода непосредственно наружу. Габаритные размеры эвакуационного выхода, эвакуационного пути и направление открывания дверей соответствуют требованиям пп. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3 и 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Расходы огнезащитных материалов запроектированных зданий и сооружений учтены в разделе 12 «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства».

Схема эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара представлена на чертежах 9035.1-21-ПБ, 9035.1-22-ПБ.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		157

6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Быстрое и безопасное тушение возможного пожара в зданиях и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями, изложенными в соответствующих главах данного раздела проектной документации.

В проектируемых зданиях выполнены выходы на кровлю в соответствии с требованиями пп. 7,2; 7,3 СП 4.13130.2013. Для подъема на кровли зданий и обеспечения тушения пожара проектной документацией предусмотрены стальные лестницы: маршевые и вертикальные (тип «П1-2» ГОСТ 53254-2009), согласно п. 2, ст. 90 Федерального закона 123-ФЗ. На перепадах высот и на кровли аэрационных фонарей - вертикальные стальные лестницы. По периметру кровель предусмотрены ограждения вдоль скатов.

Предусмотрены условия для проведения быстрой и безопасной эвакуации людей из зданий и необходимое количество эвакуационных выходов из помещений в зданиях.

Безопасность передвижения пожарных подразделений обеспечивается высокой степенью огнестойкости строительных конструкций.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей, для прокладки рукавных линий, предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Конструкции проектируемых зданий предусмотрены класса К0 и без пустот, что исключает необходимость проведения вскрытия и разборки конструкций.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	158	

7. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Категории зданий и строений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с разделом 6 СП 12.13130.2009 таблица 8.

Категории технических помещений проектируемых зданий определяются, исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также, исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов (ст. 27 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, п.4.2 СП 12.13130.2009).

Разделение помещений на категории осуществляется с учетом максимальной величины удельной временной пожарной нагрузки на любом участке помещения, которая сравнивается с удельной пожарной нагрузкой на участке (ст. 27 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ).

Каждой категории помещения соответствует установленная удельная пожарная нагрузка на участке помещения (Таблица Б.1, приложение Б СП 12.13130.2009).

Помещения для оборудования вытяжных систем (венткамеры) общеобменной вентиляции проектируемого здания относятся к категориям по взрывопожарной и пожарной опасности помещений, которые они обслуживают.

Таблица 7.1. - Сведения о категориях помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ГЧ	Лист
							159

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
	Электросталеплавильный цех		
1	Помещение персонала		
1.1	Помещение персонала	43,92	-
1.2	Тамбур	3,84	-
1.3	Санитарный узел	5,04	-
1.4	Помещение уборочного инвентаря	7,92	В4
10	Помещения насосов вакууматора		
10.1	Помещение насосов вакууматора	596,3	Д
10.2	Лестничная клетка	19,1	-
10.3	Электропомещение	468,9	В3
10.4	Коридор	11,9	-
10.5	Вентпомещение	112,6	Д
4	Помещение трансформатора печи УКП		
4.1	Лестничная клетка	15,08	-
4.2	Камера трансформатора №1	26,93	В1
4.3	Камера трансформатора №2	26,65	В1
4.4	Служебное помещение	25,48	В4
4.5	Помещение гидравлики	163,97	В1
4.6	Электропомещение	187,85	В2
4.7	Коридор	91,10	-
4.8	Помещение ПЛК	44,75	В3
4.9	Помещение АСУ	14,35	В3
4.10	Служебное помещение	13,50	В4
4.11	Пост управления УКП	51,35	В3
4.12	Помещение персонала службы КИПиА	44,00	В4
4.13	Помещение экспресс-лаборатории	74,69	В4
4.14	Вентпомещение	75,27	Д
4.15	Санитарный узел	6,53	-
5	Помещения поста управления вакууматором		
5.1	Лестничная клетка	15,93	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

160

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
5.2	Помещение гидравлики	47,16	В1
5.3	Помещение ЗИП	35,75	В4
5.4	Служебное помещение	18,88	Д
5.5	Пост управления вакууматором	40,43	В3
5.6	Коридор	18,73	-
5.7	Помещение уборочного инвентаря	2,63	В4
5.8	Сантехнический узел	9,68	-
5.9	Электропомещение	27,72	В3
3	Помещение трансформатора ДСП-130		
3.1	Лестничная клетка	15,34	-
3.2	Помещение гидравлики	244,55	В1
3.3	Камера трансформатора №1	23,60	В1
3.4	Камера трансформатора №2	26,73	В1
3.5	Помещение хранения КИПиА	37,43	В3
3.6	Коридор	80,28	-
3.7	Помещение уборочного инвентаря	8,10	В4
3.8	Сантехнический узел №1	11,76	-
3.9	Сантехнический узел №2	11,76	-
3.10	Вентпомещение	43,96	Д
3.11	Помещение средств пожаротушения	43,96	В4
3.12	Электропомещение	143,30	В2
3.13	Помещение РУ-10 кВ	185,00	В2
3.14	Помещение РУ-35 кВ	94,60	В2
3.15	Коридор	26,51	-
3.16	Помещение трансформатора и реактора	170,81	В1
3.17	Кабельная шахта	3,78	В2
8	Установка МНЛЗ со встроенными помещениями		
8.1	Промежуточное помещение (проходная)	33,37	-
8.2	Помещение клапанных стендов	14,44	В2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

161

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
8.3	Камера вторичного охлаждения	28,00	Г
8.4	Помещение пароотсоса №1	283,91	Д
8.5	Помещение пароотсоса №2	332,52	Д
8.6	Помещение хранения материалов №1	58,62	В4
8.6.1	Помещение хранения материалов №2	36,30	В4
8.7	Помещение водоразборного узла №1	287,48	Д
8.8	Промежуточная площадка	14,44	-
8.9	Помещение водоразборного узла №2	332,52	Д
8.9.1	Камера вторичного охлаждения	28,00	Г
8.10	Помещение хранения материалов	89,84	В4
8.11	Помещение гидравлики	195,53	В1
8.12	Электропомещение	95,16	В2
8.13	Камера трансформатора №1	23,35	В1
8.14	Камера трансформатора №2	23,35	В1
8.15	Камера трансформатора №3	23,35	В1
8.16	Камера трансформатора №4	24,30	В1
8.17	Венпомещение	42,76	Д
8.18	Помещение противопожарного инвентаря	20,56	В4
8.19	Санитарный узел	6,89	-
8.20	Санитарный узел	6,93	-
8.21	Коридор	3,96	-
8.22	Помещение уборочного инвентаря	5,58	В4
8.23	Тамбур санитарного узла	4,79	-
8.24	Электропомещение	399,76	В2
8.25	Венпомещение	42,76	Д
8.26	Пост управления МНЛЗ	44,50	В3
8.27	Тамбур	3,81	-
8.28	Помещение ПЛК	81,93	В3
8.29	Электропомещение	146,13	В2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

162

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
8.30	Помещение АСУ	12,35	В3
8.31	Помещение обслуживания	21,85	В3
8.32	Коридор	23,25	-
8.33	Помещение поста управления	49,83	В3
8.34	Санитарный узел	3,52	-
8.35	Комната мастеров разливки	22,48	-
8.36	Комната отдыха	19,08	-
8.37	Помещение хранения датчиков и КИП	10,26	Д
23	Помещение крановой службы		
23.1	Коридор	21,7	-
23.2	Слесарное помещение	32,0	Д
23.3	Вспомогательное помещение	16,9	-
23.4	Комната ИТР	16,9	-
23.5	Склад	18,1	В4
2	Мастерская ремонта МНЛЗ		
2.1	Мастерская ремонта МНЛЗ	857,6	Д
2.2	Мастерская электрослужбы	68,4	В4
2.3	Мастерская энергослужбы	48,2	В4
2.4	Помещение газовой службы	24,3	В4
2.5	Помещение механослужбы	51,1	В4
2.5а	Мастерская КИПиА	30,5	В4
2.6	Механическая мастерская и станочный парк	81,6	В4
2.7	Мастерская гидравликов	53,5	В3
2.7.1	Теплогенераторная	12,5	Г
2.8	Лестничная клетка №1	16,5	-
2.9	Лестничная клетка №2	16,5	-
2.10	Тамбур	7,4	-
2.11	Коридор	9,4	-
2.12	Санитарный узел	5,5	-
2.13	Кладовая	6,3	-
2.14	Коридор	112,7	-
2.15	Служебное помещение крановой службы	16,3	-
2.16	Кабинет старших мастеров по механическому оборудованию	19,4	-
2.17	Кабинет мастера КИПиА	17,4	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

163

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
2.18	Кабинет замначальника ЭСПЦ по технологии и старших мастеров ЭСПЦ	35,7	-
2.19	Кабинет замначальника и механика ЭСПЦ	17,5	-
2.20	Кабинет начальника ЭСПЦ	17,4	-
2.21	Приемная	17,5	-
2.22	Кабинет мастеров энергослужбы	17,4	-
2.23	Кабинет мастеров электрослужбы	17,5	-
2.24	Служебное помещение	33,4	-
2.25	Комната сменно-встречных собраний	35,7	-
2.26	Вспомогательное помещение (комната приема пищи)	12,3	-
2.27	Коммутационное помещение	5,2	В4
2.28	Помещение уборочного инвентаря	4,0	В4
2.29	Санитарный узел	5,5	-
2.20	Мастерская шиберных затворов (чертежи 9035.1-1-АР20)		
2.1	Помещение мастерской шиберных затворов	81,0	-
2.2	Помещение мастеров	25,9	+
14	Помещение гидравлики в осях 1-2, пролет В-С		
14.1	Помещение гидравлики	7,91	В1
12	Помещение гидравлики в осях 9-10, ряд D		
12.1	Помещение гидравлики	85,39	В1
11	Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С		
11.1	Помещение гидравлики	27,1	В1
11.2	Служебное помещение	27,8	Д
15	Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

164

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
15.1	Помещение для обогрева персонала	20,00	-
15.2	Санитарный узел	9,60	-
16	Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D		
16.1	Помещение для обогрева персонала	13,20	-
16.2	Санитарный узел	9,60	-
13	Помещение клапанного стенда МНЛЗ		
13.1	Помещение клапанного стенда МНЛЗ	27,71	B1
6	Помещение оператора эркерного выпуска		
6.1	Помещение оператора эркерного выпуска	5,08	B4
7	Помещение пульта управления МГР (чертежи 9035.1-1-AP7)		
7.1	Помещение пульта управления МГР	6,22	B4
19	Помещение торкрет-установки для стальковшей		
19.1	Помещение торкрет-установки для стальковшей	63,00	Д
9	Пост управления ДСП		
9.1	Пост управления ДСП	46,69	B2
9.2	Тамбур №1	2,89	
9.3	Тамбур №2	2,89	
22	Помещение КТП 6.1		
22.1	Помещение КТП	64,0	B2
21	Помещение дозирования и хранения реагентов		
21.1	Помещение дозирования и хранения реагентов	18,4	B4
	Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)		
	Отм. 0,000		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

165

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
101	Лестничная клетка №1	16,5	-
102	Лестничная клетка №2	16,2	-
103	Лестничная клетка №3	16,2	-
104	Электропомещение	21,1	B2
105	Санузел с тамбуром	5,9	-
106	Склад приемки и выдачи образцов	121,5	Д
107	Помещение газоразрядных рамп	18,0	B4
108	Зал металлообработки	322,4	Д
109	Кладовая для габаритных ТМЦ	8,9	B4
110	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	8,8	B4
111	Лаборатория физико-механических испытаний (ЛФМИ)	73,3	Д
112	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,1	B4
113	Санузел с тамбуром	11,7	-
114	Коридор	72,1	-
115	Входной тамбур	8,2	-
116	Кабинет начальника лаборатории (ЛМФИ)	17,5	-
117	Кабинет инженера ЛМФИ и мастера станочного оборудования	17,8	-
118	Кабинет при лаборатории макротемплетов		
119	Лаборатория макротемплетов		
120	Кладовая кислот		
	Отм. 4,650		
201	Коридор	63,3	-
202	Гардеробная женская для группы производственного процесса 1б на 69 человек	70,2	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

166

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
203	Санузел с тамбуром	4,8	-
204	Помещение хранения уборочного инвентаря	3,6	В4
205	Душевая	21,4	-
206	Преддушевая	5,6	
207	Кладовая спецодежды	8,0	-
208	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	9,4	В4
209	Гардеробная мужская для группы производственных процессов 1б на 38 человек	45,0	-
210	Санузел с тамбуром	3,6	-
211	Душевая	9,1	-
212	Преддушевая	5,0	-
213	Кладовая спецодежды	3,2	-
214	Санузел с тамбуром	3,6	-
215	Гардеробная спецодежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	17,9	-
216	Гардеробная домашней одежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	19,8	-
217	Душевая сквозная	6,5	-
218	Преддушевая	2,1	-
219	Преддушевая	2,1	-
220	Кладовая чистой спецодежды	2,3	-
221	Кладовая грязной спецодежды	2,3	-
	Отм. +8,250		
301	Коридор	150,3	-
302	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	18,5	В4
303	Помещение хранения ЛХА	17,7	В4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

167

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
304	Кабинет начальника ЛХА	16,1	-
305	Кабинет планировщика/делопроизводителя	17,3	-
306	Зал термической обработки	17,8	Г
306а	Весовая	17,8	Д
307	Кабинет ведущего инженера/металловеда	17,8	-
308	Микроскопный зал	36,3	Д
309	Пробоподготовительная	36,3	Д
310	Кабинет ведущего инженера-наладчика	16,2	-
311	Кабинет начальника ЦЗЛ	35,9	-
312	Мастерская ЦЗЛ	17,8	Д
313	Склад ЗИП и ТМЦ	17,8	Д
314	Вентпомещение	53,8	Д
315	Спектральный зал	35,2	Д
316	Пробоподготовительная	38,1	Д
317	Химический зал	57,6	В4
318	Зал испытаний ГСМ	60,2	В1
319	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	9,0	В4
320	Помещение хранения ГСМ	17,8	В1
321	Зал совещаний на 42 человека	54,7	-
322	Кладовая	5,2	-
323	Санузел с тамбуром	10,5	-
324	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,7	В4
325	Санузел с тамбуром	11,7	-
	Отм. +12,750		
401	Коридор	184,3	-
401а	Помещение лестничной клетки №1 на отм. +12,750	4,8	-
402	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств	18,4	В4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

168

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
	связи		
403	Техническое помещение	32,5	-
404	Техническое помещение	36,1	-
405	Техническое помещение	36,1	-
406	Техническое помещение	17,7	-
407	Кабинет начальника ОТК	17,7	-
408	Кабинет контролеров ОТК	36,6	-
409	Кабинет начальника лаборатории неразрушающего контроля (ЛНК)	18,4	-
410	Кабинет ведущего инженера по сертификации и качеству	36,0	-
411	Кабинет начальника ОСИС	17,7	-
412	Кабинет ведущего инженера СМК и инженеров СМК	34,1	-
413	Архив	37,1	B2
414	Котельная	55,8	Г
415	Техническое помещение	36,1	-
416	Мастерская службы автоматизации	36,1	-
417	Помещение персонала службы автоматизации	43,4	-
418	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	8,9	B4
419	Помещение персонала службы автоматизации	36,0	-
420	Помещение приема пищи	36,0	-
421	Санузел с тамбуром	10,4	-
422	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,2	B4
	Блок водоподготовки		
101	Помещение дозирования и хранения реагентов №1	45,3	B4
102	Помещение дозирования и хранения реагентов №2	93,7	B2
103	Помещение дозирования и	45,2	B4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

169

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
	хранения реагентов №3		
104	Помещение дозирования и хранения реагентов №4	33,4	В3
105	Помещение дозирования и хранения реагентов №5	57,1	В4
106	Ремонтная мастерская	97,5	Д
107	Электропомещение	122,1	В2
108	Лестничная клетка	16,5	-
109	Коридор	16,2	-
110	Операторская	18,9	В4
111	Теплопункт	18,7	Д
112	Гардеробная	16,1	-
113	Душевая	1,6	-
114	Душевая	1,6	-
115	Санузел мужской	3,9	-
116	Санузел женский	3,9	-
117	Помещение хранения уборочного инвентаря	4,7	-
118	Тамбур	3,8	-
119	Тамбур	4,0	-
120	Коридор	15,8	-
121	Санузел	4,7	-
122	Помещение для отдыха и приема пищи	14,7	-
123	Мастерская участка газовой службы	63,8	Д
124	Котельная	61,8	Г
125	Мастерская по ремонту и эксплуатации котельных	63,1	Д
126	Мастерская по ремонту и эксплуатации сетей и сантехники	64,3	Д
127	Лестничная клетка	16,5	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

170

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
128	Электропомещение	119,7	B2
129	Камера трансформатора №1	31,8	B1
130	Камера трансформатора №2	32,3	B1
131	Камера трансформатора №3	31,8	B1
132	Камера трансформатора №4	32,0	B1
133	Электрощитовая	16,4	B2
201	Коридор	117,6	-
202	Помещение приема пищи	13,7	-
203	Зал совещаний	31,4	-
204	Лаборатория	73,4	B4
205	Помещение руководителя лаборатории	14,1	B4
206	Помещение хранения посуды и реактивов	21,1	B4
207	Весовая	21,1	B4
208	Электропомещение РУ-10кВ	73,0	B2
209	Вентпомещение	130,0	Д
210	Помещение КИПиА	51,0	Д
211	Кабинет	51,0	-
212	Резервное помещение	4,7	-
213	Коридор	82,9	-
214	Санузел мужской	5,4	-
215	Санузел женский	5,1	-
216	Помещение уборочного инвентаря	4,9	-
217	Свободный номер		-
218	Кабинет	51,8	-
219	Кабинет	33,4	-
220	Кладовая	9,6	B4
221	Подсобное помещение	29,6	B4
222	Кладовая	24,1	B4
223	Подсобное помещение	18,0	B4
224	Помещение мастеров	41,3	-
225	Санузел мужской	4,0	-
226	Санузел женский	4,0	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

171

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
	Компрессорная		
101	Машинный зал компрессорной станции	800,2	В4
102	Фильтровальная камера	39,4	Д
103	Приточная камера	38,6	Д
104	Электropомещение	57,2	В3
105	Слесарная мастерская	30,0	В4
106	Помещение ИТР	18,0	-
107	Помещение хранения ЗИП	12,0	В4
108	Операторская	17,6	В4
109	Бокс для размещения двух передвижных компрессорных установок	31,1	В4
110	Помещение хранения масла	15,8	В1
111	Коридор	23,2	-
112	Лестничная клетка	16,2	-
113	Тамбур	6,1	-
114	Санузел	7,3	-
115	Помещение очистки фильтров	15,1	Д
201	Помещение приема пищи	16,2	-
202	Гардеробная	16,2	-
203	Кабинет	15,5	-
204	Коридор	23,3	-
205	Вентпомещение	82,6	В4
206	Кабинет	23,7	-
207	Санузел	7,3	-
208	Фильтровальная камера	14,2	Д
209	Приточная камера	18,4	Д
	Электropомещение газоочистки		
1	Лестничная клетка	18,0	-
2	Камера трансформатора	18,0	В1
3	Помещение РУ 10кВ	110,0	В2
4	Электropомещение	56,5	В2
5	Вентпомещение	26,0	Д
6	Диспетчерская	26,0	В3
7	Коридор	22,1	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

172

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности
	Отделение приготовления известкового молока с участком опрыскивания шлаковых чаш		
1	Помещение приема пищи	11,0	-
2	Помещение хранения уборочного инвентаря	3,1	-
3	Коридор	5,9	-
4	Помещение мастера	11,0	-
5	Санузел с тамбуром	3,1	
5	Помещение приготовления известкового молока	76,3	Д
6	Помещение поста управления	6,9	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							173
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

**8. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И
ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ
АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И
ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИЕЙ**

Проектируемые помещения, подлежащие защите от пожара, определены согласно СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации».

Проектной документацией предусматривается оборудование автоматической пожарной сигнализацией (АПС) и автоматическими установками пожаротушения (АУПТ) следующих объектов

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
	Электросталеплавильный цех (ЭСЩ)		
1	Помещение персонала		
1.1	Помещение персонала	+	-
10	Помещения насосов вакууматора		
10.3	Электропомещение	+	-
4	Помещение трансформатора печи УКП		-
4.2	Камера трансформатора №1	+	+
4.3	Камера трансформатора №2	+	+
4.4	Служебное помещение	+	-
4.5	Помещение гидравлики	+	-
4.6	Электропомещение	+	-
4.7	Коридор	+	-
4.8	Помещение ПЛК	+	-
4.9	Помещение АСУ	+	-
4.10	Служебное помещение	+	
4.11	Пост управления УКП	+	
4.12	Помещение персонала службы КИПиА	+	-
4.13	Помещение экспресс-лаборатории	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

174

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

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
5	Помещения поста управления вакууматором	+	-
5.2	Помещение гидравлики	+	-
5.3	Помещение ЗИП	+	-
5.4	Служебное помещение	+	-
5.5	Пост управления вакууматором	+	-
5.6	Коридор	+	-
5.9	Электропомещение	+	-
3	Помещение трансформатора ДСП-130		
3.2	Помещение гидравлики	+	-
3.3	Камера трансформатора №1	+	+
3.4	Камера трансформатора №2	+	+
3.5	Помещение хранения КИПиА	+	-
3.6	Коридор	+	-
3.11	Помещение средств пожаротушения	+	-
3.12	Электропомещение	+	-
3.13	Помещение РУ-10 кВ	+	-
3.14	Помещение РУ-35 кВ	+	-
3.15	Коридор	+	-
3.16	Помещение трансформатора и реактора	+	+
3.17	Кабельная шахта	+	-
8	Установка МНЛЗ со встроенными помещениями (чертежи 9035.1-1-АР8)		-
8.1	Промежуточное помещение (проходная)	+	-
8.2	Помещение клапанных стендов	+	-
8.6	Помещение хранения материалов №1	+	-
8.6.1	Помещение хранения материалов №2	+	-
8.10	Помещение хранения материалов	+	-
8.11	Помещение гидравлики	+	-
8.12	Электропомещение	+	-
8.13	Камера трансформатора №1	+	+
8.14	Камера трансформатора №2	+	+
8.15	Камера трансформатора №3	+	+
8.16	Камера трансформатора №4	+	+

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

175

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

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
8.24	Электропомещение	+	-
8.25	Венпомещение	+	-
8.26	Пост управления МНЛЗ	+	-
8.28	Помещение ПЛК	+	-
8.29	Электропомещение	+	-
8.30	Помещение АСУ	+	-
8.31	Помещение обслуживания	+	-
8.32	Коридор	+	-
8.33	Помещение поста управления	+	-
8.35	Комната мастеров разливки	+	-
8.36	Комната отдыха	+	-
23	Помещение крановой службы		
23.1	Коридор	+	-
23.3	Вспомогательное помещение	+	-
23.4	Комната ИТР	+	-
23.5	Склад	+	-
2	Мастерская ремонта МНЛЗ (чертежи 9035.1-1-АР2)		
2.2	Мастерская электрослужбы	+	-
2.3	Мастерская энергослужбы	+	-
2.4	Помещение газовой службы	+	-
2.5	Помещение механослужбы	+	-
2.5а	Мастерская КИПиА	+	-
2.6	Механическая мастерская и станочный парк	+	-
2.7	Мастерская гидравликов	+	-
2.11	Коридор	+	-
2.13	Кладовая	+	-
2.14	Коридор	+	-
2.15	Служебное помещение крановой службы	+	-
2.16	Кабинет старших мастеров по механическому оборудованию	+	-
2.17	Кабинет мастера КИПиА	+	-
2.18	Кабинет замначальника ЭСПЦ по технологии и старших мастеров ЭСПЦ	+	-
2.19	Кабинет замначальника и механика ЭСПЦ	+	-
2.20	Кабинет начальника ЭСПЦ	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

176

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
2.21	Приемная	+	-
2.22	Кабинет мастеров энергослужбы	+	-
2.23	Кабинет мастеров электрослужбы	+	-
2.24	Служебное помещение	+	-
2.25	Комната сменно-встречных собраний	+	-
2.26	Вспомогательное помещение (комната приема пищи)	+	-
20	Мастерская шиберных затворов		
20.2	Помещение мастеров	+	-
14	Помещение гидравлики в осях 1-2, пролет В-С		
14.1	Помещение гидравлики	+	-
12	Помещение гидравлики в осях 9-10, ряд D		-
12.1	Помещение гидравлики	+	-
11	Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С		
11.1	Помещение гидравлики	+	-
15	Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В		
15.1	Помещение для обогрева персонала	+	-
16	Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D		
16.1	Помещение для обогрева персонала	+	-
13	Помещение клапанного стенда МНЛЗ		
13.1	Помещение клапанного стенда МНЛЗ	+	-
6	Помещение оператора эркерного выпуска		
6.1	Помещение оператора эркерного выпуска	+	-
7	Помещение пульта управления МГР		
7.1	Помещение пульта управления МГР	+	-
9	Пост управления ДСП		-
9.1	Пост управления ДСП	+	-
22	Помещение КТП 6.1		-
22.1	Помещение КТП	+	-
	ЦЗЛ	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

177

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
	Отм. 0,000	+	-
104	Электropомещение	+	-
107	Помещение газоразрядных рамп	+	-
109	Кладовая для габаритных ТМЦ	+	-
110	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	+	-
112	Помещение хранения уборочного инвентаря	+	-
114	Коридор	+	-
116	Кабинет начальника лаборатории (ЛМФИ)	+	-
117	Кабинет инженера ЛМФИ и мастера станочного оборудования	+	-
118	Кабинет при лаборатории макротемплетов	+	-
119	Лаборатория макротемплетов	+	-
120	Кладовая кислот	+	-
	Отм. 4,650	+	-
201	Коридор	+	-
202	Гардеробная женская для группы производственного процесса 1б на 69 человек	+	-
204	Помещение хранения уборочного инвентаря	+	-
207	Кладовая спецодежды	+	-
208	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	+	-
209	Гардеробная мужская для группы производственных процессов 1б на 38 человек	+	-
213	Кладовая спецодежды	+	-
215	Гардеробная спецодежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	+	-
216	Гардеробная домашней одежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

178

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
220	Кладовая чистой спецодежды	+	-
221	Кладовая грязной спецодежды	+	-
	Отм. +8,250		
301	Коридор	+	-
302	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	+	-
303	Помещение хранения ЛХА	+	-
304	Кабинет начальника ЛХА	+	-
305	Кабинет планировщика/делопроизводителя	+	-
307	Кабинет ведущего инженера/металловеда	+	-
310	Кабинет ведущего инженера-наладчика	+	-
311	Кабинет начальника ЦЗЛ	+	-
317	Химический зал	+	-
318	Зал испытаний ГСМ	+	-
319	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	+	-
320	Помещение хранения ГСМ	+	-
321	Зал совещаний на 42 человека	+	-
322	Кладовая	+	-
	Отм. +12,750	+	-
401	Коридор	+	-
403	Техническое помещение	+	-
404	Техническое помещение	+	-
405	Техническое помещение	+	-
406	Техническое помещение	+	-
407	Кабинет начальника ОТК	+	-
408	Кабинет контролеров ОТК	+	-
409	Кабинет начальника лаборатории неразрушающего контроля (ЛНК)	+	-
410	Кабинет ведущего инженера по сертификации и качеству	+	-
411	Кабинет начальника ОСИС	+	-
412	Кабинет ведущего инженера СМК и инженеров СМК	+	-
413	Архив	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

179

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
415	Техническое помещение	+	-
416	Мастерская службы автоматизации	+	-
417	Помещение персонала службы автоматизации	+	-
418	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	+	-
419	Помещение персонала службы автоматизации	+	-
420	Помещение приема пищи	+	-
422	Помещение хранения уборочного инвентаря	+	-
	Блок водоподготовки		
107	Электропомещение	+	-
109	Коридор	+	-
110	Операторская	+	-
112	Гардеробная	+	-
120	Коридор	+	-
122	Помещение для отдыха и приема пищи	+	-
128	Электропомещение	+	-
129	Камера трансформатора №1	+	-
130	Камера трансформатора №2	+	-
131	Камера трансформатора №3	+	-
132	Камера трансформатора №4	+	-
133	Электрощитовая	+	-
201	Коридор	+	-
202	Помещение приема пищи	+	-
203	Зал совещаний	+	-
204	Лаборатория	+	-
205	Помещение руководителя лаборатории	+	-
206	Помещение хранения посуды и реактивов	+	-
207	Весовая	+	-
208	Электропомещение РУ-10кВ	+	-
209	Вентпомещение	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

180

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Вид защиты	
		АПС	АУПТ
210	Помещение КИПиА	+	-
211	Кабинет	+	-
212	Резервное помещение		
213	Коридор	+	-
218	Кабинет	+	-
219	Кабинет	+	-
	Компрессор	+	-
104	Электропомещение	+	-
106	Помещение ИТР	+	-
107	Помещение хранения ЗИП		
108	Операторская	+	-
110	Помещение хранения масла	+	-
111	Коридор	+	-
201	Помещение приема пищи	+	-
202	Гардеробная	+	-
203	Кабинет	+	-
204	Коридор	+	-
206	Кабинет	+	+
	Электропомещение газоочистки	+	-
2	Камера трансформатора	+	-
3	Помещение РУ 10кВ	+	-
4	Электропомещение	+	-
6	Диспетчерская	+	-
7	Коридор	+	-
	Здание приготовления известкового молока		
1	Помещение приема пищи	+	-
3	Коридор	+	-
4	Помещение мастера	+	-
6	Помещение поста управления	+	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

181

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)

Проектирование АПС, АУПТ, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) выполнено в соответствии с действующими в настоящее время правилами и нормами проектирования, строительства и монтажа предприятий и установок в промышленности, техническим заданием на проектирование объектов АО «МЗ Балаково».

Проектной документацией предусмотрено выполнить АПС и СОУЭ проектируемых объектов на приборной базе интегрированной системы охраны «Рубеж R3», являющейся продукцией НПК «RUBEZH».

Проектируемые приборы АПС и АУПТ объединяются шиной магистрального промышленного интерфейса R3-Link в систему, работающую под управлением прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного «R3-Рубеж-2ОП».

Проектной документацией предусматривается установка ППКУП «R3-Рубеж-2ОП», в следующих помещениях с круглосуточным присутствием персонала:

1. Электросталеплавильный цех:
 - пост управления ДСП-130;
 - помещение поста управления;
 - пост управления вакууматором;
 - пост управления УКП.
2. Электропомещение газоочистки
 - диспетчерская
3. Здание приготовления известкового молока

Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
								182
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- помещение поста управления

4. Блок водоподготовки

- операторская

5. Компрессорная

- операторская

6. Центральная заводская лаборатория

- помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи

Проектной документацией предусматривается применение адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации. Адресно-аналоговые извещатели включаются в сеть АЛС, подключаемой к ППКУП «R3-Рубеж-2ОП. В проектной документации применено оборудование промышленного изготовления, сертифицированное в Российской Федерации, исполнение которого соответствует классу помещений по ПУЭ.

Автоматическая пожарная сигнализация

При возникновении пожара в защищаемом помещении система пожарной сигнализации обеспечивает выполнение следующих функций:

- отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционеров;
- включение систем дымоудаления;
- закрытие огнезадерживающих клапанов;
- включение систем дымоудаления;
- включение системы оповещения о пожаре;
- разблокировки системы контроля управления доступом;
- включение систем пожаротушения;
- автоматического контроля своей работоспособности и выдача сигналов

при неисправностях.

Проектной документацией предусматривается применение следующих видов извещателей:

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

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			183

- дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые пожарные извещатели типа ИП 212-164-R3, предназначенные для раннего обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в помещениях зданий и сооружений;

- извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 101-29-PR-R3;

- ручные пожарные извещатели ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

Типы применяемых пожарных извещателей и их размещение выбраны согласно СП 484.1311500.2020.

Дымовые извещатели ИПР 513-11ИКЗ-А-R3 располагаются на потолках и подвесных потолках защищаемых помещений.

Извещатели тепловые пожарные С2000-ИП-03 устанавливаются в помещениях ГСМ, маслоподвалов, фальшполов, кабельных подвалов, тоннелей, галерей.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на выходах, вдоль эвакуационных путей и на лестничных площадках на высоте 1,5 м от уровня пола.

Структурные схемы технических систем противопожарной защиты приведены на чертежах 9035.1-1-ПБ.АПС, 9035.1-2.1-ПБ.АПС, 9035.1-4.1-ПБ.АПС, 9035.1-5-ПБ.АПС, 9035.1-12-ПБ.АПС, 9035.1-7-ПБ.АПС.

В соответствии с п. 6.4.1 СП 484.1311500.2020 для разных помещений объекта допускается использовать разные алгоритмы.

В помещениях, оснащенных системой автоматического пожаротушения согласно п. 6.4.5 СП 484.1311500.2020 применяется Алгоритм С (выполняется при срабатывании одного автоматического пожарного извещателя и дальнейшем срабатывании другого автоматического пожарного извещателя той же зоны контроля, расположенного в этом помещении).

В остальных зданиях и сооружениях объекта согласно п. 6.4.5 СП 484.1311500.2020 допускается применять Алгоритм А (выполняется при

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		184

зоны защиты (зоны пожаротушения, оповещения и т.п.) согласно требованиям СП 484.1311500.2020.

В проектной документации выделены в отдельные ЗКПС:

- лестничные клетки, кабельные и лифтовые шахты;
- эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), в которые предусмотрен выход из различных пожарных отсеков;
- пространства за фальшпотолками;
- пространства под фальшполами.

Предусмотренные ЗКПС удовлетворяют следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м²;
- одна ЗКПС контролирует не более чем 32 ИП;
- одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, холл, вестибюль, а их общая площадь не превышает 500 м².

Система пожарной автоматики спроектирована таким образом, чтобы в результате единичной неисправности линий связи был возможен отказ только одной из следующих функций:

- автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.);
- ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.).

Разделение помещений проектируемых объектов на ЗКПС представлена в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Разделение помещений объектов на ЗКПС

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
	Электросталеплавильный цех (ЭСЦ)	
9	Пост управления ДСП-130	ЗКПС1.1
1	Помещение персонала	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							186

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
1.1	Помещение персонала	ЗКПС1.2
23	Помещение крановой службы	
23.3	Вспомогательное помещение	ЗКПС1.3
23.4	Комната ИТР	
23.5	Склад	
23.1	Коридор (пом.1)	ЗКПС1.4
11	Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С	
11.1	Помещение гидравлики	ЗКПС1.5
11.2	Служебное помещение (пом.2)	
6	Помещение оператора эркерного выпуска	ЗКПС1.6
22	КТП 6.1	ЗКПС1.7
2	Мастерская ремонта МНЛЗ	
2.2	Мастерская электрослужбы	ЗКПС1.8
2.3	Мастерская энергослужбы	
2.4	Помещение газовой службы	
2.5	Помещение механослужбы	
2.5а	Мастерская КИПиА	ЗКПС1.9
2.6	Механическая мастерская и станочный парк	
2.7	Мастерская гидравликов	
2.13	Кладовая	
2.11	Коридор	
2.14	Коридор	
2.27	Коммутационное помещение	
2.26	Вспомогательное помещение (комната приема пицци)	ЗКПС1.10
2.25	Комната сменно-встречных собраний	
2.24	Служебное помещение	
2.23	Кабинет мастеров электрослужбы	
2.22	Кабинет мастеров энергослужбы	
2.21	Приемная	ЗКПС1.6
2.20	Кабинет начальника ЭСПЦ	
2.19	Кабинет замначальника и механика ЭСПЦ	
2.18	Кабинет замначальника ЭСПЦ по технологии и старших мастеров ЭСПЦ	
2.17	Кабинет мастера КИПиА	
2.16	Кабинет старших мастеров по механическому	ЗКПС1.7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

187

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
	оборудованию	
2.15	Службное помещение крановой службы	
16	Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D	ЗКПС1.8
12	Помещение гидравлики в осях 9-10, ряд D	ЗКПС1.9
13	Помещение клапанного стенда МНЛЗ	ЗКПС1.10
14	Помещение гидравлики в осях 1-2, пролет В-С	ЗКПС1.11
7	Помещение пульта управления МГР	ЗКПС1.12
8	Установка МНЛЗ со встроенными помещениями	
8.33	Помещение поста управления	ЗКПС1.13
8.29	Электропомещение	
8.35	Комната мастеров разливки	
8.36	Комната отдыха	
8.31	Помещение обслуживания	ЗКПС1.14
8.30	Помещение АСУ	
8.28	Помещение ПЛК	
8.32	Коридор	
8.13	Камера трансформатора №1	ЗКПС1.16
8.14	Камера трансформатора №2	ЗКПС1.17
8.15	Камера трансформатора №3	ЗКПС1.18
8.16	Камера трансформатора №4	ЗКПС1.19
8.12	Электропомещение	ЗКПС1.20
8.18	Помещение противопожарного инвентаря	
8.17	Вентпомещение	
8.11	Помещение гидравлики	
8.2	Помещение клапанных стендов	ЗКПС1.21
8.1	Промежуточное помещение (проходная)	
8.6.1	Помещение хранения материалов №2	ЗКПС1.22
8.6	Помещение хранения материалов №1	
8.24	Электропомещение	ЗКПС1.23
8.25	Вентпомещение	
8.26	Пост управления МНЛЗ	
8.10	Помещение хранения материалов	
15	Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В	ЗКПС1.24
20	Мастерская шибберных затворов	
20.2	Помещение мастеров	ЗКПС1.25
10	Помещение насосов вакууматора	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

188

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
10.3	Электropомещение	ЗКПС1.27
10.4	Коридор	ЗКПС1.28
5	Помещение поста управления вакууматором	
5.5	Пост управления вакууматором	ЗКПС1.29
5.2	Помещение гидравлики	
5.4	Служебное помещение	
5.3	Помещение ЗИП	
5.6	Коридор	ЗКПС1.30
5.9	Электropомещение	ЗКПС1.31
4	Помещения трансформатора УПК	
4.6	Электropомещение	ЗКПС1.32
4.5	Помещение гидравлики	
4.4	Служебное помещение	
4.3	Камера трансформатора №2	ЗКПС1.33
4.2	Камера трансформатора №1	ЗКПС1.34
4.12	Помещение персонала службы КИПиА	ЗКПС1.35
4.8	Помещение ПЛК	
4.11	Пост управления УКП	
4.7	Коридор	
4.10	Служебное помещение	ЗКПС1.37
4.9	Помещение АСУ	ЗКПС1.36
4.14	Вентпомещение	
4.13	Помещение экспресс-лаборатории	
3	Помещения трансформатора ДСП-130	
3.3	Камера трансформатора №1	ЗКПС1.38
3.4	Камера трансформатора №2	ЗКПС1.39
3.2	Помещение гидравлики	ЗКПС1.40
3.5	Помещение хранения КИПиА	
3.12	Электropомещение	ЗКПС1.41
3.6	Коридор	
3.11	Помещение средств пожаротушения	
3.13	Помещение РУ-10 кВ	
3.14	Помещение РУ-35 кВ	ЗКПС1.42
3.17	Кабельная шахта	
3.15	Коридор	
3.16	Помещение трансформатора и реактора	ЗКПС1.43
	Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)	ЗКПС1.44
	Отм. 0,000	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

189

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
104	Электропомещение	ЗКПС12.1
107	Помещение газоразрядных рампы	
116	Кабинет начальника лаборатории (ЛМФИ)	
117	Кабинет инженера ЛМФИ и мастера станочного оборудования	ЗКПС12.2
118	Кабинет при лаборатории макротемплетов	
119	Кабинет при лаборатории макротемплетов	
120	Кладовая кислот	
114	Коридор	
109	Кладовая для габаритных ТМЦ	ЗКПС12.4
110	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	
	Отм. 4,650	
208	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	ЗКПС12.5
207	Кладовая спецодежды	
202	Гардеробная женская для группы производственного процесса 1б на 69 человек	
201	Коридор	
216	Гардеробная домашней одежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	ЗКПС12.7
221	Кладовая грязной спецодежды	ЗКПС12.8
220	Кладовая чистой спецодежды	
215	Гардеробная спецодежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	
213	Кладовая спецодежды	
209	Гардеробная мужская для группы производственных процессов 1б на 38 человек	
	Отм. +8,250	ЗКПС12.9
322	Кладовая	
321	Зал совещаний на 42 человека	
320	Помещение хранения ГСМ	
319	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	ЗКПС12.10
318	Зал испытаний ГСМ	
317	Химический зал	
301	Коридор	
311	Кабинет начальника ЦЗЛ	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

190

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
310	Кабинет ведущего инженера-наладчика	ЗКПС12.11
307	Кабинет ведущего инженера/металловеда	
305	Кабинет планировщика/делопроизводителя	
304	Кабинет начальника ЛХА	
303	Помещение хранения ЛХА	ЗКПС12.12
302	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	
	Отм. +12,750	
403	Техническое помещение	ЗКПС12.13
402	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	
404	Техническое помещение	
405	Техническое помещение	
406	Техническое помещение	ЗКПС12.14
407	Кабинет начальника ОТК	
408	Кабинет контролеров ОТК	
409	Кабинет начальника лаборатории неразрушающего контроля (ЛНК)	
410	Кабинет ведущего инженера по сертификации и качеству	ЗКПС12.15
411	Кабинет начальника ОСИС	
412	Кабинет ведущего инженера СМК и инженеров СМК	
413	Архив	
401	Коридор	
415	Техническое помещение	ЗКПС12.16
416	Мастерская службы автоматизации	
418	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	
419	Помещение персонала службы автоматизации	
420	Помещение приема пищи	
	Блок водоподготовки	
110	Операторская	ЗКПС5.1
107	Электропомещение	
129	Камера трансформатора №1	ЗКПС5.2
130	Камера трансформатора №2	ЗКПС5.3
131	Камера трансформатора №3	ЗКПС5.4
132	Камера трансформатора №4	ЗКПС5.5
128	Электропомещение	ЗКПС5.6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

191

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
133	Электрощитовая	
122	Помещение для отдыха и приема пищи	
120	Коридор	
221	Подсобное помещение	ЗКПС5.7
222	Кладовая	
224	Помещение мастеров	
223	Подсобное помещение	
213	Коридор	ЗКПС5.8
219	Кабинет	ЗКПС5.9
220	Кладовая	
218	Кабинет	
211	Кабинет	
208	Электропомещение РУ-10кВ	ЗКПС5.10
203	Зал совещаний	
207	Весовая	
206	Помещение хранения посуды и реактивов	
204	Лаборатория	ЗКПС5.11
205	Помещение руководителя лаборатории	
202	Помещение приема пищи	
212	Резервное помещение	
201	Коридор	ЗКПС5.12
109	Коридор	ЗКПС5.13
	Компрессорная станция	
108	Операторская	ЗКПС7.14
109	Бокс для размещения двух передвижных компрессорных установок	
110	Помещение хранения масла	
1111	Коридор	ЗКПС7.15
105	Слесарная мастерская	ЗКПС7.16
107	Помещение хранения ЗИП	
106	Помещение ИТР	
206	Кабинет	
205	Вентпомещение	
204	Коридор	ЗКПС7.17
203	Кабинет	ЗКПС7.18
202	Гардеробная	
201	Помещение приема пищи	
	Электропомещение газоочистки	
6	Диспетчерская	ЗКПС2.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

192

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Номер помещения	Наименование помещения	Номер ЗКПС
5	Вентпомещение	
7	Коридор	ЗКПС2.2
4	Электропомещение	ЗКПС2.3
3	Помещение РУ 10кВ	
2	Камера трансформатора	ЗКПС2.4
	Здание приготовления известкового молока	
7	Помещение поста управления	ЗКПС4.1
6	Помещение приготовления известкового молока	
4	Помещение мастера	
1	Помещение приема пищи	
3	Коридор	ЗКПС4.2

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией

Согласно СП 484.1311500.2020, проектируемые помещения оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре(СОУЭ) 2-го типа.

Система оповещения людей при пожаре при получении от пожарной сигнализации сигнала «ПОЖАР» по соответствующим зонам (при получении сигнала от установки пожарной сигнализации при срабатывании пожарных извещателей) формирует сигнал тревоги (трансляции сообщения о пожаре). При обнаружении неполадок и неисправностей в работе, незамедлительно формируется сообщение оператору системы. Все звуковые оповещатели обеспечивают более 75 дБ на расстоянии 3 м. Звуковой сигнал в помещениях должен быть выше уровня шума на 15 дБ во всех точках помещения на уровне 1,5 м от уровня пола.

Для оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре применены комбинированные оповещатели (светозвуковые) «ОПОП 124-R3» с надписью

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
											193

«Пожар», оповещатель охранно-пожарные световые «ОПОП 1-R3» с надписью «Выход», которые включаются в кольцевую АЛС.

В производственных помещениях с большими площадями применяются оповещатели охранно-пожарные комбинированные (табло) Плазма-П-СЗ с надписью «Пожар», оповещатели охранно-пожарные световые (табло) с надписью «Выход», для управления которыми релейные модули РМ-4К.

Автоматические установки порошкового пожаротушения

Проектной документацией предусматривается автоматическая система порошкового пожаротушения камер трансформаторов

Для тушения пожара автоматическими установками пожаротушения применяется модульная система порошкового пожаротушения.

Автоматическая установка пожаротушения работает следующим образом: при возникновении пожара происходит формирование сигналов в защищаемом помещении от пожарных извещателей. Сигнал выдает команду на адресный модуль управления пожаротушением «МПП-1», с выхода которого выдается сигнал на вскрытие электропускового устройства, установленного на модуле порошкового пожаротушения. Для обеспечения возможности ручного пуска установок пожаротушения перед входом в помещение устанавливаются устройства ручного пуска - извещатели пожарные ручные.

После подачи электрического импульса на выводы элемента электропускового генерируется газ, который вдушивает огнетушащий порошок (ОП) и создает давление внутри корпуса МПП для вскрытия мембраны и выброса через насадок - распылитель струи ОП в зону горения. Продолжительность подачи огнетушащего порошка в помещение - не более 1с.

ППКУП «МПП-1» обеспечивает контроль целостности цепей пускового устройства.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	9035.1 - ПБ1.ТЧ	194

При открытии любой из входных дверей защищаемых помещений автоматический пуск установки пожаротушения блокируется. На входе в помещение устанавливается светозвуковое табло «Порошок - не входи!», «Автоматика отключена», на выходе - «Порошок – уходи!».

Система автоматического пожаротушения обеспечивает:

- управление устройствами пожаротушения (далее – УПТ) по командам, поступающим по адресной линии связи (далее – АЛС) от прибора;
- запуск УПТ по состоянию шлейфов сигнализации (далее – ШС) ШС1 и ШС2 (в зависимости от конфигурации);
- запуск УПТ с помощью органов управления элемента дистанционного управления (далее – ЭДУ-ПТ);
- формирование временной задержки перед включением УПТ;
- контроль ШС на обрыв и короткое замыкание (далее – КЗ);
- управление работой светозвуковых оповещателей;
- контроль открытия дверей по датчику «Двери-Окна»;
- различные тактики включения УПТ и оповещения (световых и звуковых оповещателей);
- контроль входных и выходных цепей на обрыв и КЗ;
- передачу информации о происходящих событиях на прибор по АЛС (соединительных линий между приемно-контрольными приборами пожарной сигнализации и приборами управления, предназначенными для выдачи команды на автоматическое включение установки на обрыв и короткое замыкание);

Допустимый уровень пожаро-, взрывозащиты или степень защиты оболочки предусматриваемых устройств автоматических установок пожаротушения выбраны в зависимости от класса взрывопожароопасной зоны.

Установка и монтаж приборов АУПТ, прокладка кабелей и проводов производится согласно требованиям ПУЭ и СП 485.1311500.2020.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		195

Защитное заземление выполнить от существующих устройств заземления электрооборудования с соблюдением требований ПУЭ.

Проектной документацией предусматривается оборудование только промышленного изготовления, сертифицированное в Российской Федерации, исполнение которого соответствует классу помещений по ПУЭ.

Алгоритм работы установки модульного пожаротушения

Система автоматического пожаротушения работает в трех режимах (ГОСТ Р 53325-2012, п. 7.4.2, пп. «А»):

- Автоматический;
- Ручной;
- Блокировка пуска.

Режим «Автоматический»

В дежурном режиме работы установки ППКУП «R3-Рубеж-2ОП» осуществляет постоянный контроль адресной линии связи пожарной сигнализации в защищаемом помещении. При срабатывании двух автоматических пожарных извещателей в одной ЗКПС выдается сигнал «Пожар» на адресный модуль управления пожаротушением МПТ-1-R3 посредством протокола R3-Link. Вместе с этим начинается обратный отсчет времени задержки выпуска ОТВ, останавливается конвейер, опускаются противопожарные шторы, включаются звуковые оповещатели и световые оповещатели табло «Порошок! Уходи!», «Порошок! Не входи!». По истечении времени задержки адресный модуль «МПТ-1-R3» формирует пусковой импульс на пусковые устройства модулей пожаротушения. Происходит срабатывание пускового устройства, огнетушащее вещество поступает в защищаемый объем помещения.

Восстановление автоматического режима работы установки осуществляется с пульта дистанционного управления системы пожаротушения R3-Рубеж-ПДУ-ПТ.

Режим «Блокировка пуска»

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ

Аппаратура работает, как установка пожарной сигнализации с выдачей сигналов «ВНИМАНИЕ» и «ПОЖАР», но импульс на пуск модулей и включение предупредительной сигнализации блокирован.

Перевод в режим «Блокировка пуска» производится оператором по сигналу с пульта дистанционного управления системы пожаротушения R3-Рубеж-ПДУ-ПТ.

Режим «Ручной»

Дистанционный пуск тушения осуществляется от устройства дистанционного управления УДП 513-11ИКЗ-R3, находящихся перед входом в защищаемое помещение. Для выполнения пуска, необходимо сорвать пломбу, откинуть защитную крышку и нажать на кнопку.

Также дистанционный пуск предусмотрен с пульта дистанционного управления системы пожаротушения R3-Рубеж-ПДУ-ПТ, установленном в помещении с постоянным присутствием дежурного персонала (пожарного пост).

В режиме принудительного пуска установка срабатывает аналогично алгоритму режиму «Автоматический», за исключением ожидания срабатывания пожарных извещателей.

Проектной документацией предусматриваются переносные средства удаления газов и дыма в помещениях, защищаемых установками автоматического порошкового пожаротушения с компенсацией удаляемого объема газов и дыма приточным воздухом.

Кабельная сеть систем пожарной безопасности

Линии (в т.ч. шлейфы противопожарной безопасности) систем противопожарной безопасности выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)- FRLS (КПСЭнг(А)- FRHF – для помещений с массовым пребыванием людей) с различными сечением и жильностью, в зависимости от назначения. Кабели КПСЭнг(А)- FRLS (КПСЭнг(А)- FRHF) предназначены для систем управления

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
									197
						9035.1 - ПБ1.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

и сигнализации, огнестойкие с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, не содержащих галогенов, экранированные, с сертификатом пожарной безопасности.

Для подвода питания к оборудованию систем пожарной безопасности предусматривается кабель силовой огнестойкий, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения ВВГнг(А)-FRLSLTx.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,25 м.

При параллельной прокладке расстояние от кабелей до трубопроводов должно быть не менее 100 мм.

При пересечении кабелей с трубопроводами расстояние между ними должно быть не менее 250 мм.

Подключение зданий в общую сеть системы противопожарной безопасности осуществляется посредством одномодовых оптических кабелей. Кабельные связи осуществляют трансляцию сигналов резервированных линий интерфейсов R3-Link.

Прокладку оптических кабелей необходимо выполнить в соответствии с РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети», пункт 12.2 «Прокладка кабелей связи в кабельной канализации и коллекторах». В процессе выполнения строительно-монтажных работ, при прокладке волоконно-оптического кабеля внутри зданий, помещений, грунте соблюдать минимальный допустимый радиус изгиба кабеля равного не менее 20 диаметрам кабеля, или техническими условиями на данный тип кабеля согласно документации завода-изготовителя. Монтируемый волоконно-оптический кабель должен быть подвергнут входному контролю на кабельной площадке, измерениям после прокладки

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата				
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					198

строительной длины и измерениям в двух направлениях на смонтированном участке. Все работы по герметизации ввода кабелей необходимо выполнить в соответствии с «Технологической картой на герметизацию каналов и люков колодцев кабельной канализации связи». Проектной документацией предусматривается уплотнение негорючими материалами (огнестойкой пожарной пеной) проемов в местах прохода кабелей через перекрытия (стены, перегородки).

Для включения систем безопасности в общую локальную сеть предприятия предусматривается использование кабеля огнестойкого с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с дополнительным барьером в виде огнестойкой ленты, с общим экраном из алюмолавсановой ленты, в оболочке из ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газо-выделением типа КСБСнг(А)-FRHF.

Установки водяного пожаротушения

В соответствии с СП 486.1311500.2020 на проектируемом объекте предусматривается защита конвейерных галерей автоматическими установками пожаротушения (АУПТ). Перечень защищаемых помещений представлен в таблице 10.

Минимальная температура в защищаемом помещении минус 40 °С.

Максимальная температура в защищаемом помещении плюс 32 °С.

Относительная влажность – 80 %.

Основной горючий материал – конвейерная лента.

В защищаемых помещениях предусмотрено водяное пожаротушение в режиме «Автоматический пуск» от датчиков пожарной сигнализации и «Ручной дистанционный пуск» с кнопки, установленной перед входом в конвейерные галереи.

Автоматическая установка водяного пожаротушения (АУВПТ) предназначена для раннего обнаружения пожара, его тушения или

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						9035.1 - ПБ1.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

локализации путем подачи огнетушащего вещества непосредственно на очаг горения с одновременной выдачей сигнала о пожаре в помещение с круглосуточным дежурством персонала.

АУВПТ включает в себя:

- технические средства водяной АУП (трубопроводная арматура, сигнальные устройства), которые расположены между подводящим и питающим трубопроводами дренчерных АУП и предназначенных для контроля состояния и проверки работоспособности в процессе эксплуатации, а также для пуска огнетушащего вещества; расположены на отм. 0,000 помещения узлов управления, относится к I категории обеспеченности подачи воды - питающие и распределительные трубопроводы;
- запорные устройства (затворы) с контролем состояния запорного органа;
- сигнализаторы давления для идентификации места загорания в защищаемом объекте;
- оросители дренчерной завесы с установкой вертикально вниз.

Проектной документацией предусмотрена установка оросителей с равным коэффициентом тепловой инерционности и производительности, одинаковым типом и конструктивным исполнением в пределах одного защищаемого помещения. Максимальное расстояние между оросителями в защищаемых помещениях по проектной документации не превышает 4,0 м, до стен не более 2,0 м. Принятая проектной документацией схема размещения водяных оросителей обеспечивает при пожаре расчетную подачу огнетушащего средства, а также охлаждение несущих строительных конструкций, что способствует повышению их предела огнестойкости.

Питающие и распределительные трубопроводы подачи огнетушащего вещества осуществляется по стальным водогазопроводным трубопроводам по ГОСТ 3262-75.

Пуск дренчерной АУВПТ осуществляется:

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- автоматически от срабатывания пожарной сигнализации,
- дистанционно от кнопки ручного пуска, установленной в перегрузочной станции,
- местного от устройств, установленных в помещении узлов управления.

Гидравлический расчет системы водяного пожаротушения выполнен в соответствии с СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Структурная схема автоматического водяного пожаротушения конвейерной галереи приведена на чертеже 9035.1-6-ПБ.АПТ.

Внутренний противопожарный водопровод

Необходимость устройства и расчетные расходы воды на пожаротушение определены в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», а также СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования».

Электросталеплавильный цех

В соответствии с пожарными характеристиками здания электросталеплавильного цеха требуемый расход воды на внутренне пожаротушение здания составляет 2 струи по 2,5 л/с. Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 100 л/с в соответствии с расчетом, приведенным в Приложении Г.

Производственные помещения электросталеплавильного цеха не отапливаются, общее число устанавливаемых пожарных кранов составляет 105 штук, противопожарный водопровод выполняется кольцевым, воздухозаполненным, диаметром 100 мм с пятью вводами в здание диаметром

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

100 мм каждый. Вводы выполнены в отопляемые помещения, на них устанавливается арматура с электроприводом. В здании устанавливаются внутренние пожарные краны диаметром 50 мм с подключением к внутренней сети противопожарного водопровода. Пожарные краны, в соответствии с нормативными требованиями, располагаются в опломбированных пожарных шкафчиках. Шкафчики комплектуются пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами со spryskom диаметром 16 мм и ручными огнетушителями. У пожарных шкафчиков предусмотрены кнопки для управления электрифицированной арматурой на вводах в здание. Потребный свободный напор у пожарных кранов, расположенных на отм. +28,680, составляет 21 м при высоте компактной струи 12 м. Фактический расход воды на внутреннее пожаротушение составит 7,4 л/с (2 струи по 3,7 л/с).

Требуемое давление на вводе в здание – 0,55 МПа.

Планы с расположением пожарных кранов, разводка трубопроводов и схема системы внутреннего противопожарного водопровода представлены на чертежах 9035.1-1-ПБ.ВК.

Блок водоподготовки

Здание блока водоподготовки состоит из двух частей:

- производственных помещений блока водоподготовки;
- пристройки с технологическими, административными бытовыми помещениями.

Эти части представляют собой отдельные пожарные отсеки. Требуемый расход воды на внутренне пожаротушение здания блока водоподготовки принят по пожарному отсеку, для которого требуется наибольший расход воды и составляет 2 струи по 2,5 л/с.

В здании блока водоподготовки расположена насосная станция пожаротушения. Подключение внутреннего противопожарного водопровода здания блока водоподготовки осуществляется к напорным трубопроводам этой насосной станции.

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

						9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		202

Противопожарный водопровод выполняется кольцевым, водозаполненным диаметром 100 мм. Общее число устанавливаемых пожарных кранов составляет 38 штук. В здании устанавливаются внутренние пожарные краны диаметром 50 мм с подключением к внутренней сети противопожарного водопровода. Пожарные краны, в соответствии с нормативными требованиями, располагаются в опломбированных пожарных шкафчиках. Шкафчики комплектуются пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами со sprysком диаметром 16 мм и ручными огнетушителями. Потребный свободный напор у пожарных кранов, расположенных на отм. +1,350, составляет 21 м при высоте компактной струи 12 м. Фактический расход воды на внутреннее пожаротушение составит 7,4 л/с (2 струи по 3,7 л/с).

Требуемое давление на вводе в здание – 0,25 МПа.

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания блока водоподготовки составляет 40 л/с.

Планы с расположением пожарных кранов, разводка трубопроводов и схема системы внутреннего противопожарного водопровода представлены на чертежах 9035.1-5-ПБ.ВК.

Компрессорная станция

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания компрессорной станции составляет 20 л/с.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
											203
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)

В соответствии с пожарными характеристиками здания требуемый расход воды на внутренне пожаротушение здания составляет 1 струя 2,5 л/с. Требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания ЦЗЛ составляет 20 л/с.

В здание выполнено один ввод диаметром 50 мм. Общее число устанавливаемых пожарных кранов составляет 11 штук. Противопожарный водопровод выполняется, тупиковым, водозаполненным диаметром 50 мм. В здании устанавливаются внутренние пожарные краны диаметром 50 мм с подключением к внутренней сети противопожарного водопровода. Пожарные краны, в соответствии с нормативными требованиями, располагаются в опломбированных пожарных шкафчиках. Шкафчики комплектуются пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами со sprysком диаметром 16 мм и ручными огнетушителями. Потребный свободный напор у пожарных кранов, расположенных на отм. +14,100, составляет 10 м при высоте компактной струи 6 м. Фактический расход воды на внутреннее пожаротушение составит 1 струя 2,6 л/с.

Требуемое давление на вводе в здание—0,3 МПа.

Планы с расположением пожарных кранов, разводка трубопроводов и схема системы внутреннего противопожарного водопровода представлены на чертежах 9035.1-12-ПБ.ВК.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							204
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

удаления дыма после тушения пожара. Системы предусматривают удаление дыма из верхней и нижней зоны поровну. Оборудование систем предусматривается в огнезащитном исполнении с пределом огнестойкости EI 30.

Так же для удаления дыма после тушения системами порошкового или газового пожаротушения проектной документацией предусматривается использование передвижных дымососов с расходом воздуха не менее 4-х кратного объема обслуживаемых помещений. Передвижные дымососы хранятся на складе предприятия.

Все приточные и вытяжные воздуховоды, в соответствии с энергосберегающими и противопожарными требованиями, изолируются тепловой, антикоррозийной и огнезащитной изоляцией. Тепловая изоляция - изолон фольгированный. Толщина изоляции воздуховодов на воздухозаборе приточных установок, а также вытяжных (от обратных клапанов до наружных ограждающих конструкций) – 40 мм. В качестве огнестойкого покрытия применена изоляция Rockwool Wired Mat 80, толщиной 40 мм. Клапаны КПУ-1Н имеют предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости ограждающей конструкции, в которой они установлены (стены – EI 15), и равный EI 90 для клапана КПУ-1Н.

Электросталеплавильный цех (ЭСЩ)

Для помещений мастерских категории В3, В4 и Г, в которых расположены постоянные рабочие места, предусмотрено устройство системы удаления дыма и продуктов горения. Система удаления дыма предназначена для безопасной эвакуации людей из этих помещений в начальной стадии пожара. Все мастерские категории В3, В4 расположены на отм. 0,000 и имеют выход в основное помещение мастерской МНЛЗ. Для удаления дыма проектной документацией предусмотрена установка крышного вентилятора в помещении мастерской МНЛЗ, а в каждой мастерской, имеющей выход в основную мастерскую, предусмотрена установка клапана дымоудаления ДВЕ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	206
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	206
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	206
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	206

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Клапаны ДВЕ в нормальном режиме закрыты. В случае срабатывания пожарной сигнализации и включения системы удаления дыма так же откроется клапан в том помещении, где произошло возгорание, поднялась температура и появились дымовые газы. Включение системы дымоудаления и открытие клапанов дымоудаления происходит автоматически, по датчику пожарной сигнализации.

Из коридора на 2 этаже удаление дыма естественное, через окна. Решения по устройству окон предусмотрены в архитектурно-строительной части проектной документации.

Помещения трансформатора ДСП-130

В помещениях камер трансформатора, гидравлики, электропомещении, помещении РУ-10 кВ и РУ-35 кВ, помещении трансформатора и реактора предусмотрено устройство системы пожаротушения. Для удаления дыма и остатков продуктов тушения пожара проектной документацией предусмотрено устройство систем В(ДВ)3, В(ДВ)5, В(ДВ)8, В(ДВ)9, В(ДВ)12, обеспечивающих четырехкратный объем удаляемой дымовоздушной смеси. Удаление предусматривается из верхней и нижней зоны в равном объеме. Система В(ДВ) являются системами вентиляции с функцией удаления дыма и выполнены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к системам удаления дыма и продуктов горения.

Для удаления дыма и остатков продуктов горения из камер трансформатора проектной документацией предусматривается использование передвижных колесных дымососов, наличие которых предусмотрено на складе предприятия. Для подключения передвижных дымососов в этих помещениях предусмотрено устройство узлов подключения СУ-А-2,5С в верхней и нижней зоне помещения.

Помещения трансформатора УПК

В помещениях камер трансформатора, гидравлики, электропомещении, щитов среднего напряжения, помещении трансформатора предусмотрено

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата				
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					207

устройство системы пожаротушения. Для удаления дыма и остатков продуктов тушения пожара проектной документацией предусмотрено устройство систем В(ДВ)4, В(ДВ)5, ДВ1, ДВ2, обеспечивающих четырехкратный объем удаляемой дымовоздушной смеси. Удаление предусматривается из верхней и нижней зоны в равном объеме. Системы В(ДВ) являются системами вентиляции с функцией удаления дыма и выполнены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к системам удаления дыма и продуктов горения.

Для удаления дыма и остатков продуктов горения из камер трансформатора проектной документацией предусматривается использование передвижных колесных дымососов, наличие которых предусмотрено на складе предприятия. Для подключения передвижных дымососов в этих помещениях предусмотрено устройство узлов подключения СУ-А-2,5С в верхней и нижней зоне помещения.

Помещение вакуумных насосов

Вентиляция помещения вакуумных насосов и электропомещения общеобменная, с механическим побуждением. Объем воздуха рассчитан на удаление тепловых избытков от оборудования. Приточные установки размещены в вентпомещении. Для вытяжки предусмотрена система вытяжной вентиляции с установкой крышных вентиляторов. Вытяжная вентиляция из электропомещения служит также для удаления дыма и продуктов горения после работы системы автоматического пожаротушения. Система В(ДВ3) обеспечивает четырехкратный объем удаляемой дымовоздушной смеси. Удаление предусматривается из верхней и нижней зоны в равном объеме. Система В(ДВ)3 выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к системам удаления дыма и продуктов горения.

Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С`

В помещении гидравлики и смазки предусмотрено удаление продуктов горения после срабатывания автоматической установки пожаротушения

Взам. инв. №								
Подпись и дата							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	208	

(АУПТ) передвижной установкой дымоудаления. Система удаления дыма после тушения для помещения гидравлики принята из расчета обеспечения не менее четырехкратного воздухообмена в 1 час.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из стали листовой оцинкованной ГОСТ 14918-2020, а также из стали ГОСТ 19903-2015, толщиной в соответствии с СП 60.13330.2020.

Мастерская ремонта оборудования ДСП-130.

Помещения крановой службы

Крышные вентиляторы применены двойного действия – вентиляция и дымоудаление. В случае возникновения пожара вентиляторы обеспечат удаление дыма и продуктов горения из помещения мастерской ремонта оборудования ДСП-130. Включение систем ДВ1 и ДВ2 автоматическое, от датчиков пожарной сигнализации. Так же эти вентиляторы можно включить вручную. Ручное управление осуществляется в шкафу, на выходе из помещения мастерской или из помещения дежурного персонала.

Электропомещение газоочистки

Вентиляция электропомещения газоочистки общеобменная, с механическим побуждением. Объем воздуха рассчитан на удаление тепловых избытков от оборудования в холодный период года. Приточная установка размещена в вентпомещении. Для вытяжки предусмотрена система вытяжной вентиляции с установкой канальных вентиляторов, а также вентилятора двойного действия, для вытяжки и удаления дыма после срабатывания АУПТ. Удаление предусматривается из верхней и нижней зоны в равном объеме. Системы В(ДВ)З выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к системам удаления дыма и продуктов горения. Для удаления дыма после срабатывания АУПТ в помещениях РУ 10кВ и камере трансформатора используются передвижные колесные дымососы.

Блок водоподготовки

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата				
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					209

**10. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ,
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 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**

Оборудование противопожарной защиты устанавливается для того, чтобы обеспечить безопасность людей, а также ограничить возможный ущерб, который может быть причинен пожаром.

Необходимость размещения оборудования противопожарной защиты обусловлена тем, что оно позволяет быстро обнаружить и локализовать пожар, а также организовать его тушение. Оборудование противопожарной защиты включает в себя детекторы дыма и тепла, системы пожарной сигнализации, автоматические системы пожаротушения, пожарные насосы, гидранты и т.д.

Управление оборудованием противопожарной защиты осуществляется оперативным персоналом, который находится в помещении контрольно-диспетчерской службы. Оперативный персонал получает сигнал о возникновении пожара и принимает меры по его тушению. Он также контролирует работу систем противопожарной защиты и реагирует на любые неисправности или сбои.

Взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами здания является критически важным для обеспечения эффективной противопожарной защиты. Например, система кондиционирования воздуха используется для ограничения распространения дыма в здании. Система эвакуации включает в себя автоматические двери и освещение, которые включаются при возникновении пожара, чтобы облегчить эвакуацию людей.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист

Алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты представляет собой последовательность действий, которые должны быть выполнены при возникновении пожара.

Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 и предназначена для раннего обнаружения пожара в защищаемых помещениях и выдачи управляющих сигналов:

- в систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре,
- в систему автоматических установок пожаротушения.
- в систему вентиляции,

а также для передачи сигнала о пожаре на пульт противопожарной службы.

Примененная интегрированная система охраны «Рубеж» предназначена для:

- сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации;
- управления пожарной автоматикой объекта;
- для управления инженерными системами зданий.

Проектируемые приборы АПС входят в состав системы «Рубеж». Основой объединения приборов в систему служит линия связи интерфейса R3. В качестве сетевых контроллеров используются приборы приемно-контрольные и управления ППКУП «R3-Рубеж-2ОП», между которыми передача данных выполняется по линии интерфейса R3 и рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы.

Шлейфы сигнализации проектируемых приборов АПС обеспечивают достаточную локализацию тревожного извещения на объектах при сработке какого-либо пожарного извещателя в шлейфе. Приборы имеют свободно программируемые шлейфы, в котором подключены адресные пожарные извещатели. К выходам релейных модулей подключены исполнительные

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ
						212

устройства (световые и звуковые оповещатели), коммутационные устройства, используемые для отключения систем вентиляции при пожаре.

Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре в здании осуществляется комбинациями следующих способов:

- подача световых и звуковых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;
- размещение световых оповещателей «Выход», указывающих направление движения на путях эвакуации.

Пожарные оповещатели, проектируемые в рабочей документации, обеспечивают информирование людей о пожаре в течение времени эвакуации. Для включения СОУЭ используются релейные контакты адресного релейного модуля РМ-4.

Электропитание приборов АПС осуществляется от резервного источника питания ИВЭПР 12/2,5 RS-R3.

Подвод электропитания к ИВЭПР 12/2,5 RS-R3 и приборам системы АУПТ, предусматривается в электротехнической части проектной документации. Резервный источник питания - аккумуляторные батареи 12 В, 7 А/ч и 12 В, 17 А/ч. В случае полного отключения напряжения, установленные внутри ИВЭПР 12/2,5 RS-R3- аккумуляторные батареи позволяют оборудованию работать в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часов в режиме тревоги.

Установка и монтаж приборов АПС и АУПТ, прокладка кабелей и проводов производится согласно требованиям ПУЭ, СП 484.1311500.2020 и СП 485.1311500.2020

Прибор ППКУП «R3-Рубеж-2ОП» обеспечивает информирование дежурного персонала (диспетчера) о целостности цепей пускового устройства.

Линии связи между техническими средствами автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения выполнены с учетом обеспечения

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
					Лист
9035.1 - ПБ1.ТЧ					213
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

их функционирования при пожаре в течение времени, необходимого для обнаружения пожара, выдачи сигналов об эвакуации, эвакуации людей, а также времени, необходимого для управления другими техническими средствами.

Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения обеспечены бесперебойным электропитанием на время выполнения ими своих функций.

Утилизация отходов огнетушащего порошка должна осуществляться согласно инструкции «Утилизация и регенерация огнетушащих порошков» М: ВНИИПО, 1988.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		9035.1 - ПБ1.ТЧ				Лист
														214

11 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Во всех производственных, складских, бытовых и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

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

На предприятии приказом (распоряжением) должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, вспомогательного оборудования, средств индивидуальной защиты и т.д.;
- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения 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.

Работники предприятия обязаны:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

215

- соблюдать требования пожарной безопасности стандартов, норм и правил, утвержденных в установленном порядке, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в пожарную охрану и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Руководитель эксплуатирующей организации обязан:

- предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность государственным инспекторам по пожарному надзору проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности;

- обеспечивать и контролировать работу по противопожарной защите всех участков Объекта;

- организовывать выполнение требований органов государственного пожарного надзора и вышестоящих организаций, направленных на обеспечение безопасности предприятия;

- предусматривать выделение необходимых средств на выполнение мероприятий по обеспечению безопасности;

- привлекать к ответственности лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности.

В эксплуатирующей организации должен быть полный комплект технической документации (проектная документация; технологические карты; паспорт пожарной безопасности; паспорта или иная эксплуатационная документация на технологическое оборудование и т.п.).

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	9035.1 - ПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
					Лист
					216

Все изменения, связанные с техническим перевооружением, реконструкцией и другими работами по Объекту, должны быть отражены в технической документации путем внесения изменений или разработки новых чертежей.

Работники, обслуживающие оборудование на Объекте, обязаны:

- знать и соблюдать инструкции предприятий-изготовителей по правилам эксплуатации установок и оборудования;
- знать свои обязанности на случай возникновения пожароопасной ситуации или пожара;
- уметь применять средства пожаротушения;
- контролировать состояние оборудования и обеспечивать его нормальную работу;
- контролировать работу вентиляционных систем;
- сообщать руководителю о необходимости остановки технологического оборудования, а в аварийных случаях производить остановку согласно соответствующей инструкции.

Руководители эксплуатирующей организации несет ответственность:

- за ведение паспорта пожарной безопасности и разработку мероприятий по повышению защиты Объекта;
- за выполнение требований безопасности при проведении реконструкций, технических перевооружений.

Лица, ответственные за безопасность, прежде чем допустить к работе вновь поступающего работника, обязаны убедиться в том, что он прошел вводный инструктаж, после чего организовать проведение первичного инструктажа на рабочем месте применительно к конкретным условиям безопасности цеха (участка), где он будет работать в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ 12.1.004-91

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	9035.1 - ПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
					Лист
					217

«Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования», п.4.

На всех участках Объекта необходимо повесить таблички «НЕ КУРИТЬ».

Технические мероприятия

Помещения и наружные установки Объекта обеспечены первичными средствами пожаротушения, внутренним и наружным противопожарным водопроводом, связью, пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Помещения, оборудованные первичными средствами пожаротушения по «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 г. представлены в таблице 11.1.

В соответствии с нормативными требованиями огнетушители следует располагать на защищаемом объекте таким образом, чтобы они были защищены от воздействия прямых солнечных лучей, механических воздействий, вибрации, повышенной влажности и т.д. Они должны быть хорошо видны и легкодоступны в случае пожара. Предпочтительно располагать их вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара, вдоль путей прохода, а также около выхода из помещения. При этом огнетушители не должны препятствовать эвакуации людей во время пожара.

Каждый огнетушитель, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской. На каждый огнетушитель заводят паспорт по установленной форме.

В местах расположения огнетушителей предусматривается установка табличек-указателей «огнетушитель» по ГОСТ Р 12.4.026-2015, с учетом их видимости.

Здания и сооружения проектируемого Объекта находятся на расстояниях, не превышающих 100 м до источников наружного

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							218

противопожарного водоснабжения, поэтому согласно п. 481 «Правил противопожарного режима в РФ» оборудование этих зданий пожарными щитами не требуется.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	Электросталеплавильный цех				
1	Помещение персонала				
1.1	Помещение персонала	43,92	-	1	УО-5
1.2	Тамбур	3,84	-		-
1.3	Санитарный узел	5,04	-		-
1.4	Помещение уборочного инвентаря	7,92	В4	1	ОП-5(з)-ABC
10	Помещения насосов вакууматора				
10.1	Помещение насосов вакууматора	596,3	Д	3	ОП-5(з)-ABC
10.2	Лестничная клетка	19,1	-		-
10.3	Электropомещение	468,9	В3	3	ОП-5(з)-ABC
10.4	Коридор	11,9	-	1	УО-5
10.5	Вентпомещение	112,6	Д	1	ОП-5(з)-ABC
4	Помещение трансформатора печи УКП				
4.1	Лестничная клетка	15,08	-		
4.2	Камера трансформатора №1	26,93	В1	1	ОП-5(з)-ABC
4.3	Камера трансформатора №2	26,65	В1	1	ОП-5(з)-ABC
4.4	Служебное помещение	25,48	В4		УО-5
4.5	Помещение гидравлики	163,97	В1	1	ОП-5(з)-ABC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

219

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
4.6	Электропомещение	187,85	В2	1	ОП-5(з)-АВС
4.7	Коридор	91,10	-	1	УО-5
4.8	Помещение ПЛК	44,75	В3	1	УО-5
4.9	Помещение АСУ	14,35	В3	1	УО-5
4.10	Служебное помещение	13,50	В4	1	УО-5
4.11	Пост управления У КП	51,35	В3	1	УО-5
4.12	Помещение персонала службы КИПиА	44,00	В4	1	УО-5
4.13	Помещение экспресс-лаборатории	74,69	В4	1	УО-5
4.14	Вентпомещение	75,27	Д	1	ОП-5(з)-АВС
4.15	Санитарный узел	6,53	-		
5	Помещения поста управления вакууматором				
5.1	Лестничная клетка	15,93	-		-
5.2	Помещение гидравлики	47,16	В1	1	ОП-5(з)-АВС
5.3	Помещение ЗИП	35,75	В4	1	ОП-5(з)-АВС
5.4	Служебное помещение	18,88	Д	1	УО-5
5.5	Пост управления вакууматором	40,43	В3	1	УО-5
5.6	Коридор	18,73	-	1	УО-5
5.7	Помещение уборочного инвентаря	2,63	В4	1	ОП-5(з)-АВС
5.8	Сантехнический узел	9,68	-		-
5.9	Электропомещение	27,72	В3	1	ОП-5(з)-АВС
3	Помещение трансформатора ДСП-130				
3.1	Лестничная клетка	15,34	-		-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

220

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
3.2	Помещение гидравлики	244,55	B1	2	ОП-5(з)-ABC
3.3	Камера трансформатора №1	23,60	B1	1	ОП-5(з)-ABC
3.4	Камера трансформатора №2	26,73	B1	1	ОП-5(з)-ABC
3.5	Помещение хранения КИПиА	37,43	B3	1	УО-5
3.6	Коридор	80,28	-	1	УО-5
3.7	Помещение уборочного инвентаря	8,10	B4	1	ОП-5(з)-ABC
3.8	Сантехнический узел №1	11,76	-		-
3.9	Сантехнический узел №2	11,76	-		-
3.10	Вентпомещение	43,96	Д	1	ОП-5(з)-ABC
3.11	Помещение средств пожаротушения	43,96	B4	1	ОП-5(з)-ABC
3.12	Электropомещение	143,30	B2	1	ОП-5(з)-ABC
3.13	Помещение РУ-10 кВ	185,00	B2	1	ОП-5(з)-ABC
3.14	Помещение РУ-35 кВ	94,60	B2	1	ОП-5(з)-ABC
3.15	Коридор	26,51	-	1	УО-5
3.16	Помещение трансформатора и реактора	170,81	B1	1	ОП-5(з)-ABC
3.17	Кабельная шахта	3,78	B2	1	ОП-5(з)-ABC
8	Установка МНЛЗ со встроенными помещениями				
8.1	Промежуточное	33,37	-	1	ОП-5(з)-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

221

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	помещение (проходная)				ABC
8.2	Помещение клапанных стендов	14,44	B2	1	ОП-5(з)-ABC
8.3	Камера вторичного охлаждения	28,00	Г	1	ОП-5(з)-ABC
8.4	Помещение паротсоса №1	283,91	Д	2	ОП-5(з)-ABC
8.5	Помещение паротсоса №2	332,52	Д	2	ОП-5(з)-ABC
8.6	Помещение хранения материалов №1	58,62	B4	1	ОП-5(з)-ABC
8.6.1	Помещение хранения материалов №2	36,30	B4	1	ОП-5(з)-ABC
8.7	Помещение водоразборного узла №1	287,48	Д	1	ОП-5(з)-ABC
8.8	Промежуточная площадка	14,44	-	1	ОП-5(з)-ABC
8.9	Помещение водоразборного узла №2	332,52	Д	2	ОП-5(з)-ABC
8.9.1	Камера вторичного охлаждения	28,00	Г	1	ОП-5(з)-ABC
8.10	Помещение хранения материалов	89,84	B4	1	ОП-5(з)-ABC
8.11	Помещение гидравлики	195,53	B1	1	ОП-5(з)-ABC
8.12	Электropомещение	95,16	B2	1	ОП-5(з)-ABC
8.13	Камера трансформатора №1	23,35	B1	1	ОП-5(з)-ABC
8.14	Камера трансформатора №2	23,35	B1	1	ОП-5(з)-ABC
8.15	Камера трансформатора №3	23,35	B1	1	ОП-5(з)-ABC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

222

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
8.16	Камера трансформатора №4	24,30	В1	1	ОП-5(з)-АВС
8.17	Венпомещение	42,76	Д	1	ОП-5(з)-АВС
8.18	Помещение противопожарного инвентаря	20,56	В4	1	ОП-5(з)-АВС
8.19	Санитарный узел	6,89	-		-
8.20	Санитарный узел	6,93	-		-
8.21	Коридор	3,96	-	1	УО-5
8.22	Помещение уборочного инвентаря	5,58	В4	1	ОП-5(з)-АВС
8.23	Тамбур санитарного узла	4,79	-		-
8.24	Электропомещение	399,76	В2	2	ОП-5(з)-АВС
8.25	Венпомещение	42,76	Д	1	ОП-5(з)-АВС
8.26	Пост управления МНЛЗ	44,50	В3	1	УО-5
8.27	Тамбур	3,81	-		-
8.28	Помещение ПЛК	81,93	В3	1	УО-5
8.29	Электропомещение	146,13	В2	1	ОП-5(з)-АВС
8.30	Помещение АСУ	12,35	В3	1	УО-5
8.31	Помещение обслуживания	21,85	В3	1	УО-5
8.32	Коридор	23,25	-	1	УО-5
8.33	Помещение поста управления	49,83	В3	1	УО-5
8.34	Санитарный узел	3,52	-		-
8.35	Комната мастеров разливки	22,48	-	1	УО-5
8.36	Комната отдыха	19,08	-	1	УО-5
8.37	Помещение хранения датчиков и КИП	10,26	Д	1	УО-5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

223

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
23	Помещение крановой службы				
23.1	Коридор	21,7	-		УО-5
23.2	Слесарное помещение	32,0	Д	1	ОП-5(з)-АВС
23.3	Вспомогательное помещение	16,9	-	1	УО-5
23.4	Комната ИТР	16,9	-	1	УО-5
23.5	Склад	18,1	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2	Мастерская ремонта МНЛЗ				
2.1	Мастерская ремонта МНЛЗ	857,6	Д	5	ОП-5(з)-АВС
2.2	Мастерская электрослужбы	68,4	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2.3	Мастерская энергослужбы	48,2	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2.4	Помещение газовой службы	24,3	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2.5	Помещение механослужбы	51,1	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2.5а	Мастерская КИПиА	30,5	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2.6	Механическая мастерская и станочный парк	81,6	В4	1	ОП-5(з)-АВС
2.7	Мастерская гидравликов	53,5	В3	1	ОП-5(з)-АВС
2.7.1	Теплогенераторная	12,5	Г	1	ОП-5(з)-АВС
2.8	Лестничная клетка №1	16,5	-		-
2.9	Лестничная клетка №2	16,5	-		-
2.10	Тамбур	7,4	-		-
2.11	Коридор	9,4	-	1	УО-5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

224

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
2.12	Санитарный узел	5,5	-		-
2.13	Кладовая	6,3	-	1	ОП-5(з)-ABC
2.14	Коридор	112,7	-	1	УО-5
2.15	Службное помещение крановой службы	16,3	-	1	УО-5
2.16	Кабинет старших мастеров по механическому оборудованию	19,4	-	1	УО-5
2.17	Кабинет мастера КИПиА	17,4	-	1	УО-5
2.18	Кабинет замначальника ЭСПЦ по технологии и старших мастеров ЭСПЦ	35,7	-	1	УО-5
2.19	Кабинет замначальника и механика ЭСПЦ	17,5	-	1	УО-5
2.20	Кабинет начальника ЭСПЦ	17,4	-	1	УО-5
2.21	Приемная	17,5	-	1	УО-5
2.22	Кабинет мастеров энергослужбы	17,4	-	1	УО-5
2.23	Кабинет мастеров электрослужбы	17,5	-	1	УО-5
2.24	Службное помещение	33,4	-	1	УО-5
2.25	Комната сменно-встречных собраний	35,7	-	1	УО-5
2.26	Вспомогательное помещение (комната приема пищи)	12,3	-	1	УО-5
2.27	Коммутационное помещение	5,2	В4	1	УО-5
2.28	Помещение уборочного инвентаря	4,0	В4	1	ОП-5(з)-ABC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

225

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
2.29	Санитарный узел	5,5	-		-
2.20	Мастерская шиберных затворов (чертежи 9035.1-1-AP20)				
2.1	Помещение мастерской шиберных затворов	81,0	-	1	ОП-5(з)-ABC
2.2	Помещение мастеров	25,9	-	1	ОП-5(з)-ABC
14	Помещение гидравлики в осях 1-2, пролет В-С			1	ОП-5(з)-ABC
14.1	Помещение гидравлики	7,91	В1	1	ОП-5(з)-ABC
12	Помещение гидравлики в осях 9-10, ряд D			1	ОП-5(з)-ABC
12.1	Помещение гидравлики	85,39	В1	1	ОП-5(з)-ABC
11	Помещение гидравлики по оси 18, пролет В-С				
11.1	Помещение гидравлики	27,1	В1	1	ОП-5(з)-ABC
11.2	Служебное помещение	27,8	Д	1	УО-5
15	Помещение для обогрева персонала в осях 3-4, ряд В				
15.1	Помещение для обогрева персонала	20,00	-	1	УО-5
15.2	Санитарный узел	9,60	-		-
16	Помещение для обогрева персонала в осях 11-12, ряд D			1	УО-5
16.1	Помещение для обогрева персонала	13,20	-	1	УО-5
16.2	Санитарный узел	9,60	-		-
13	Помещение клапанного стенда МНЛЗ				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

226

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
13.1	Помещение клапанного стенда МНЛЗ	27,71	B1	1	ОП-5(з)-ABC
6	Помещение оператора эркерного выпуска				
6.1	Помещение оператора эркерного выпуска	5,08	B4	1	УО-5
7	Помещение пульта управления МГР (чертежи 9035.1-1-AP7)				
7.1	Помещение пульта управления МГР	6,22	B4	1	УО-5
19	Помещение торкрет-установки для стальковшей				
19.1	Помещение торкрет-установки для стальковшей	63,00	Д	1	ОП-5(з)-ABC
9	Пост управления ДСП				
9.1	Пост управления ДСП	46,69	B2	1	УО-5
9.2	Тамбур №1	2,89			-
9.3	Тамбур №2	2,89			-
22	Помещение КТП 6.1			1	ОП-5(з)-ABC
22.1	Помещение КТП	64,0	B2	1	ОП-5(з)-ABC
21	Помещение дозирования и хранения реагентов				
21.1	Помещение дозирования и хранения реагентов	18,4	B4	1	ОП-5(з)-ABC
	Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

227

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	Отм. 0,000				
101	Лестничная клетка №1	16,5	-		-
102	Лестничная клетка №2	16,2	-		-
103	Лестничная клетка №3	16,2	-		-
104	Электропомещение	21,1	B2	1	ОП-5(з)-ABC
105	Санузел с тамбуром	5,9	-		-
106	Склад приемки и выдачи образцов	121,5	Д	1	ОП-5(з)-ABC
107	Помещение газоразрядных рамп	18,0	B4	1	ОП-5(з)-ABC
108	Зал металлообработки	322,4	Д	2	ОП-5(з)-ABC
109	Кладовая для габаритных ТМЦ	8,9	B4	1	ОП-5(з)-ABC
110	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	8,8	B4	1	УО-5
111	Лаборатория физико-механических испытаний (ЛФМИ)	73,3	Д	1	УО-5
112	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,1	B4	1	ОП-5(з)-ABC
113	Санузел с тамбуром	11,7	-		-
114	Коридор	72,1	-	1	УО-5
115	Входной тамбур	8,2	-		-
116	Кабинет начальника лаборатории (ЛМФИ)	17,5	-	1	УО-5
117	Кабинет инженера ЛМФИ и мастера станочного оборудования	17,8	-	1	УО-5
118	Кабинет при			1	УО-5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

228

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	лаборатории макротемплетов				
119	Лаборатория макротемплетов			1	УО-5
120	Кладовая кислот				
	Отм. 4,650				
201	Коридор	63,3	-	1	УО-5
202	Гардеробная женская для группы производственного процесса 1б на 69 человек	70,2	-	1	ОП-5(з)-ABC
203	Санузел с тамбуром	4,8	-		-
204	Помещение хранения уборочного инвентаря	3,6	B4	1	ОП-5(з)-ABC
205	Душевая	21,4	-		-
206	Преддушевая	5,6			-
207	Кладовая спецодежды	8,0	-	1	ОП-5(з)-ABC
208	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	9,4	B4	1	УО-5
209	Гардеробная мужская для группы производственных процессов 1б на 38 человек	45,0	-	1	ОП-5(з)-ABC
210	Санузел с тамбуром	3,6	-		-
211	Душевая	9,1	-		-
212	Преддушевая	5,0	-		-
213	Кладовая спецодежды	3,2	-		
214	Санузел с тамбуром	3,6	-		-
215	Гардеробная	17,9	-	1	ОП-5(з)-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

229

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	спецодежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек				ABC
216	Гардеробная домашней одежды мужская для группы производственных процессов 1в на 14 человек	19,8	-	1	ОП-5(з)-ABC
217	Душевая сквозная	6,5	-		-
218	Преддушевая	2,1	-		-
219	Преддушевая	2,1	-		-
220	Кладовая чистой спецодежды	2,3	-	1	ОП-5(з)-ABC
221	Кладовая грязной спецодежды	2,3	-	1	ОП-5(з)-ABC
	Отм. +8,250				
301	Коридор	150,3	-	1	УО-5
302	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	18,5	B4	1	УО-5
303	Помещение хранения ЛХА	17,7	B4	1	ОП-5(з)-ABC
304	Кабинет начальника ЛХА	16,1	-	1	УО-5
305	Кабинет планировщика/делопроизводителя	17,3	-	1	УО-5
306	Зал термической обработки	17,8	Г	1	ОП-5(з)-ABC
306а	Весовая	17,8	Д	1	ОП-5(з)-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

230

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
					ABC
307	Кабинет ведущего инженера/металловеда	17,8	-	1	УО-5
308	Микроскопный зал	36,3	Д	1	УО-5
309	Пробоподготовительная	36,3	Д	1	УО-5
310	Кабинет ведущего инженера-наладчика	16,2	-	1	УО-5
311	Кабинет начальника ЦЗЛ	35,9	-	1	УО-5
312	Мастерская ЦЗЛ	17,8	Д	1	ОП-5(з)-ABC
313	Склад ЗИП и ТМЦ	17,8	Д	1	ОП-5(з)-ABC
314	Вентпомещение	53,8	Д	1	ОП-5(з)-ABC
315	Спектральный зал	35,2	Д	1	ОП-5(з)-ABC
316	Пробоподготовительная	38,1	Д	1	ОП-5(з)-ABC
317	Химический зал	57,6	В4	1	ОП-5(з)-ABC
318	Зал испытаний ГСМ	60,2	В1	1	ОП-5(з)-ABC
319	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	9,0	В4	1	УО-5
320	Помещение хранения ГСМ	17,8	В1	1	ОП-5(з)-ABC
321	Зал совещаний на 42 человека	54,7	-	1	УО-5
322	Кладовая	5,2	-	1	ОП-5(з)-ABC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

231

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
323	Санузел с тамбуром	10,5	-		-
324	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,7	B4	1	ОП-5(з)-ABC
325	Санузел с тамбуром	11,7	-		-
	Отм. +12,750				
401	Коридор	184,3	-	1	УО-5
401a	Помещение лестничной клетки №1 на отм. +12,750	4,8	-		-
402	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	18,4	B4	1	УО-5
403	Техническое помещение	32,5	-	1	ОП-5(з)-ABC
404	Техническое помещение	36,1	-	1	ОП-5(з)-ABC
405	Техническое помещение	36,1	-	1	ОП-5(з)-ABC
406	Техническое помещение	17,7	-	1	ОП-5(з)-ABC
407	Кабинет начальника ОТК	17,7	-	1	УО-5
408	Кабинет контролеров ОТК	36,6	-	1	УО-5
409	Кабинет начальника лаборатории неразрушающего контроля (ЛНК)	18,4	-	1	УО-5
410	Кабинет ведущего инженера по сертификации и качеству	36,0	-	1	УО-5
411	Кабинет начальника	17,7	-	1	УО-5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

232

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	ОСИС				
412	Кабинет ведущего инженера СМК и инженеров СМК	34,1	-	1	УО-5
413	Архив	37,1	В2	1	УО-5
414	Котельная	55,8	Г	1	ОП-5(з)-АВС
415	Техническое помещение	36,1	-	1	ОП-5(з)-АВС
416	Мастерская службы автоматизации	36,1	-	1	ОП-5(з)-АВС
417	Помещение персонала службы автоматизации	43,4	-	1	УО-5
418	Помещение для установки коммутационных шкафов, компьютерных сетей и средств связи	8,9	В4	1	УО-5
419	Помещение персонала службы автоматизации	36,0	-	1	УО-5
420	Помещение приема пищи	36,0	-	1	УО-5
421	Санузел с тамбуром	10,4	-		-
422	Помещение хранения уборочного инвентаря	5,2	В4	1	ОП-5(з)-АВС
	Блок водоподготовки				
101	Помещение дозирования и хранения реагентов №1	45,3	Д	1	ОП-5(з)-АВС
102	Помещение дозирования и хранения реагентов №2	93,7	Д	1	ОП-5(з)-АВС
103	Помещение дозирования и хранения реагентов №3	45,2	Д	1	ОП-5(з)-АВС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			233

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
104	Помещение дозирования и хранения реагентов №4	33,4	Д	1	ОП-5(з)-АВС
105	Помещение дозирования и хранения реагентов №5	57,1	Д	1	ОП-5(з)-АВС
106	Ремонтная мастерская	97,5	Д	1	ОП-5(з)-АВС
107	Электропомещение	122,1	В2	1	ОП-5(з)-АВС
108	Лестничная клетка	16,5	-		-
109	Коридор	16,2	-	1	УО-5
110	Операторская	18,9	В4	1	УО-5
111	Теплопункт	18,7	Д	1	ОП-5(з)-АВС
112	Гардеробная	16,1	-	1	ОП-5(з)-АВС
113	Душевая	1,6	-		-
114	Душевая	1,6	-		-
115	Санузел мужской	3,9	-		-
116	Санузел женский	3,9	-		-
117	Помещение хранения уборочного инвентаря	4,7	-	1	ОП-5(з)-АВС
118	Тамбур	3,8	-		-
119	Тамбур	4,0	-		-
120	Коридор	15,8	-	1	УО-5
121	Санузел	4,7	-		-
122	Помещение для отдыха и приема пищи	14,7	-	1	УО-5
123	Мастерская участка газовой службы	63,8	Д	1	ОП-5(з)-АВС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

234

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
124	Котельная	61,8	Г	1	ОП-5(з)-АВС
125	Мастерская по ремонту и эксплуатации котельных	63,1	Д	1	ОП-5(з)-АВС
126	Мастерская по ремонту и эксплуатации сетей и сантехники	64,3	Д	1	ОП-5(з)-АВС
127	Лестничная клетка	16,5	-		-
128	Электропомещение	119,7	В2	1	ОП-5(з)-АВС
129	Камера трансформатора №1	31,8	В1	1	ОП-5(з)-АВС
130	Камера трансформатора №2	32,3	В1	1	ОП-5(з)-АВС
131	Камера трансформатора №3	31,8	В1	1	ОП-5(з)-АВС
132	Камера трансформатора №4	32,0	В1	1	ОП-5(з)-АВС
133	Электрощитовая	16,4	В2	1	ОП-5(з)-АВС
201	Коридор	117,6	-		УО-5
202	Помещение приема пищи	13,7	-	1	УО-5
203	Зал совещаний	31,4	-	1	УО-5
204	Лаборатория	73,4	-	1	УО-5
205	Помещение руководителя лаборатории	14,1	-	1	УО-5
206	Помещение хранения посуды и реактивов	21,1	-	1	ОП-5(з)-АВС
207	Весовая	21,1	-	1	ОП-5(з)-АВС
208	Электропомещение РУ-	73,0	В2	1	ОП-5(з)-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

235

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
	10кВ				ABC
209	Вентпомещение	130,0	Д	1	ОП-5(з)-ABC
210	Помещение КИПиА	51,0	Д	1	УО-5
211	Кабинет	51,0	-	1	УО-5
212	Резервное помещение	4,7	-	1	УО-5
213	Коридор	82,9	-	1	УО-5
214	Санузел мужской	5,4	-		-
215	Санузел женский	5,1	-		-
216	Помещение уборочного инвентаря	4,9	-	1	ОП-5(з)-ABC
217	Свободный номер		-	1	УО-5
218	Кабинет	51,8	-	1	УО-5
219	Кабинет	33,4	-	1	УО-5
220	Кладовая	9,6	В4	1	ОП-5(з)-ABC
221	Подсобное помещение	29,6	В4		УО-5
222	Кладовая	24,1	В4	1	ОП-5(з)-ABC
223	Подсобное помещение	18,0	В4	1	ОП-5(з)-ABC
224	Помещение мастеров	41,3	-	1	УО-5
225	Санузел мужской	4,0	-		-
226	Санузел женский	4,0	-		-
	Компрессорная				
101	Машинный зал компрессорной станции	800,2	В4		-
102	Фильтровальная камера	39,4	Д	1	ОП-5(з)-ABC
103	Приточная камера	38,6	Д	1	ОП-5(з)-ABC
104	Электропомещение	57,2	В3	1	ОП-5(з)-ABC
105	Слесарная мастерская	30,0	В4	1	ОП-5(з)-ABC

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

9035.1 - ПБ1.ТЧ

236

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
106	Помещение ИТР	18,0	-		УО-5
107	Помещение хранения ЗИП	12,0	В4	1	ОП-5(з)-АВС
108	Операторская	17,6	В4		УО-5
109	Бокс для размещения двух передвижных компрессорных установок	31,1	В4	1	ОП-5(з)-АВС
110	Помещение хранения масла	15,8	В1	1	ОП-5(з)-АВС
111	Коридор	23,2	-	1	УО-5
112	Лестничная клетка	16,2	-		-
113	Тамбур	6,1	-		-
114	Санузел	7,3	-		-
115	Помещение очистки фильтров	15,1	Д	1	ОП-5(з)-АВС
201	Помещение приема пицци	16,2	-	1	УО-5
202	Гардеробная	16,2	-	1	ОП-5(з)-АВС
203	Кабинет	15,5	-	1	УО-5
204	Коридор	23,3	-	1	УО-5
205	Вентпомещение	82,6	В4	1	ОП-5(з)-АВС
206	Кабинет	23,7	-	1	УО-5
207	Санузел	7,3	-		-
208	Фильтровальная камера	14,2	Д	1	ОП-5(з)-АВС
209	Приточная камера	18,4	Д	1	ОП-5(з)-АВС
	Электropомещение газоочистки				
1	Лестничная клетка	18,0	-		-
2	Камера трансформатора	18,0	В1	1	ОП-5(з)-АВС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1 - ПБ1.ТЧ

Лист

237

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной опасности	Количество огнетушителей, шт	Марка огнетушителя
3	Помещение РУ 10кВ	110,0	B2	1	ОП-5(з)-ABC
4	Электропомещение	56,5	B2	1	ОП-5(з)-ABC
5	Вентпомещение	26,0	Д	1	ОП-5(з)-ABC
6	Диспетчерская	26,0	B3	1	УО-5
7	Коридор	22,1	-	1	УО-5
	Здание приготовления известкового молока				
1	Помещение приема пищи	11,0	-	1	УО-5
2	Помещение хранения уборочного инвентаря	3,1	-	1	ОП-5(з)-ABC
3	Коридор	5,9	-	1	УО-5
4	Помещение мастера	11,0	-	1	УО-5
5	Санузел с тамбуром	3,1			-
5	Помещение приготовления известкового молока	76,3	Д	1	ОП-5(з)-ABC
6	Помещение поста управления	6,9	-	1	УО-5

Наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей обеспечивает руководитель организации (Постановление Правительства № 1479).

Мероприятия для подводящего газопровода

При прокладке проектируемых наружных трубопроводов природного газа, для обеспечения по пожарной безопасности, были выполнены следующие мероприятия:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						238
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

а) газопроводы природного газа при надземной прокладке размещены на конструкциях (опорах, эстакадах и т.п.), выполненных из материалов группы горючести НГ.

б) расстояние от стенок газопроводов до стен зданий с проемами составляет не менее 3 м, до стен без проемов - не менее 0,5 м.

в) исключено размещение наружных сетей с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и газами под зданиями и сооружениями.

Прокладка внутренних трубопроводов природного газа не предусматривается:

а) в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной опасности;

б) во взрывоопасных зонах помещений;

в) в подвальных, цокольных этажах и технических этажах, расположенных ниже 1-го этажа здания и предназначенных для размещения инженерного оборудования и прокладки систем инженерно-технического обеспечения (за исключением случаев, когда прокладка обусловлена технологией производства);

г) в складских помещениях категорий А, Б и В1 - В3;

д) в помещениях подстанций и распределительных устройств;

е) через вентиляционные камеры, шахты и каналы;

ж) через шахты лифтов и лестничные клетки, помещения мусоросборников и дымоходы;

з) через помещения, в которых возможно воздействие на газопровод веществ, вызывающих коррозию материала труб газопровода.

При размещении ГРПШ (газорегуляторный пункт шкафного типа) были соблюдены нормативные приближения до близлежащих инженерных сетей,

сооружений и коммуникаций и приняты в соответствии с требованиями действующих норм и правил безопасности.

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	9035.1 - ПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
					Лист
					239

Мероприятия по вентиляции и дымоудалению

Для обеспечения противопожарных требований на всех системах вентиляции и воздушного отопления при пересечении огнезадерживающих преград (стен и перекрытий) на воздуховодах предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов КПУ-1Н нормально открытых, которые автоматически закрываются при возникновении пожара в помещении. При срабатывании системы пожарной сигнализации или установки пожаротушения предусмотрено автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции.

Все приточные и вытяжные воздуховоды в соответствии с энергосберегающими и противопожарными требованиями изолируются тепловой, антикоррозийной и огнезащитной изоляцией. Тепловая изоляция - изолон фольгированный. Толщина изоляции воздуховодов на воздухозаборе приточных установок, а также вытяжных (от обратных клапанов до наружных ограждающих конструкций) – 40 мм. В качестве огнестойкого покрытия применена изоляция Rockwool Wired Mat 80, толщиной 40 мм.

Клапаны КПУ-1Н имеют предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости ограждающей конструкции, в которой они установлены (стены – EI15), и равный EI90 для клапана КПУ-1Н.

Для помещений, оборудованных автоматическими системами пожаротушения, проектной документацией предусмотрено устройство систем удаления дыма и остатков продуктов горения после работы системы автоматического пожаротушения. Удаление дыма и продуктов горения предусмотрено из верхней и нижней зоны поровну. Объем удаляемой дымовоздушной смеси составляет не менее четырехкратного объема помещения, где предусмотрена такая система.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	240
Инва. № подл.								9035.1 - ПБ1.ТЧ	

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ в зданиях и сооружениях Объекта должны предусматривать:

- расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генеральному плану, разработанному в составе проекта организации строительства (том 7 9035.1-ПОС) с учетом требований нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности;

- у въездов на строительную площадку должны быть установлены (вывешены) планы с нанесенными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи;

- на территории строительства дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда на территорию строительства должны быть шириной не менее 4 метров;

- к началу основных работ по строительству должно быть предусмотрено противопожарное водоснабжение от существующих пожарных гидрантов.

- ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд;

- хранение на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке осуществляется в штабелях или группами площадью не более 100 кв. метров,

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
9035.1 - ПБ1.ТЧ					Лист
					241

при этом расстояние между штабелями (группами) и от них до строящихся или существующих объектов должно составлять не менее 24 метров;

- пожароопасные, огневые и сварочные работы проводить в соответствии с главой XVI Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

- в строящихся зданиях разрешается располагать временные мастерские и склады (за исключением складов горючих веществ и материалов, а также оборудования в горючей упаковке, производственных помещений или оборудования, связанных с обработкой горючих материалов). Размещение административно-бытовых помещений допускается в частях зданий, выделенных глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

При этом не должны нарушаться условия безопасной эвакуации людей из частей зданий и сооружений;

- работы по огнезащите металлоконструкций производятся одновременно с возведением объекта;

- использование агрегатов для наплавления рулонных материалов с утолщенным слоем допускается при устройстве кровель только по железобетонным плитам и покрытиям с применением негорючего утеплителя;

- заправка топливом агрегатов для наплавления рулонных материалов на кровле должна проводиться в специальном месте, обеспеченном 2 огнетушителями и ящиком с песком;

- сушка одежды и обуви производится в специально приспособленных для этих целей помещениях объекта с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Запрещается применение открытого огня, а также использование электрических калориферов и газовых горелок инфракрасного излучения в помещениях для обогрева рабочих.

Запрещается устройство сушилок для одежды и обуви в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий.

Запрещается хранение на кровле топлива для заправки агрегатов для наплавления рулонных материалов и пустой тары из-под топлива.

Запрещается размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях, имеющих не защищенные от огня несущие металлические конструкции и панели с горючими полимерными утеплителями.

Запрещается использование строящихся зданий для проживания людей.

Запрещается производство работ внутри здания с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными

работами, связанными с применением открытого огня (сварка и др.). Все работы, связанные с применением открытого огня, должны проводиться до начала использования горючих материалов.

Запрещается по окончании рабочей смены оставлять неиспользованный горючий утеплитель, не смонтированные панели с горючим утеплителем и кровельные рулонные материалы внутри зданий или на их покрытиях, а также в зоне противопожарных расстояний.

Отдельные блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, допускается располагать 2-этажными группами не более 10 штук в группе и площадью не более 800 кв. метров. От этих групп до других объектов допускается расстояние не менее 15 метров. Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не допускается.

Внутренний противопожарный водопровод, предусмотренный проектной документацией, необходимо монтировать одновременно с

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	9035.1 - ПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
					Лист
					243

возведением объекта. Противопожарный водопровод вводится в действие до начала отделочных работ, а автоматические системы пожарной сигнализации - к моменту пусконаладочных работ (в кабельных сооружениях - до укладки кабелей).

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							244

12 РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

Выполнение всех проектных решений при строительстве данного объекта, соблюдение заданных параметров технологии при их эксплуатации, своевременное проведение мероприятий по исключению возникновения аварийной ситуации на объекте, постоянный контроль состояния оборудования, неукоснительное выполнение обслуживающим персоналом инструкций обеспечат безаварийное функционирование проектируемого объекта.

Для проектируемого объекта Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково» расчет пожарных рисков не требуется, так как она спроектирована с выполнением обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническим регламентом №123-ФЗ, и требований нормативных документов по пожарной безопасности (п. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, и ст. 6 п. 3 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008г.).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лист
						9035.1 - ПБ1.ТЧ	245

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
							246

Изм. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Технические условия на проектирование системы автоматической пожарной сигнализации объектов комплекса электросталеплавильного производства рельсобалочного цеха АО «МЗ Балаково»

Выполнение работ по проектированию должны быть выполнены согласно категории помещений и применяемых материалов в соответствии с требованиями:

1. Федеральный закон №69-ФЗ от 21.12.1994г. «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012г. №1479. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»
5. СО 153-34.20.501-03 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» - утвержден Минэнерго России, Приказ №229 от 19.06.2003 с изменениями – Приказ Минэнерго России №757 от 13.09.2018.
6. ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Шестое издание, дополненное с исправлениями. М.: ЗАО «Энергосервис», 2002.
7. ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации», утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г №282-ст.
8. ГОСТ Р 59638-2021 «Система пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытания на работоспособность», утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. N 791-ст
9. ГОСТ Р 54101-2010 «Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт»
10. СП 3.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
11. СП 5.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утв. Приказом МЧС России от 25.03.2009 N 175)
12. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», утверждённого приказом МЧС России от 31 июля 2020 года № 582
13. СП 6.131130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
14. РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условно-графические элементов связи».
15. Систему автоматической пожарной сигнализации выполнить на базе оборудования фирмы «Рубеж» с выводом информации на ЦПИУ «Рубеж» с ПО «FireSec».
16. Для контроля пожарного состояния защищаемых помещений применить адресные пожарные извещатели тм Рубеж:
 - Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-164 -R3;
 - Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3;

Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
								247
Подпись и дата							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
								247
Инв. № подл.							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
								247
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR-R3;
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 101-29-PR-R3;
- Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-264/1;
- Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-264/2;
- Извещатели пожарные пламени «ТЮЛЬПАН 64/2-R3» и «ТЮЛЬПАН 64/3-R3»;
- Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3;
- Устройство дистанционного пуска адресное с встроенным изолятором короткого замыкания УДП 513-11 ИКЗ-R3;

Для изоляции зон от короткого замыкания применить извещатель пожарный ручной с встроенным изолятором короткого замыкания (ИПР 513-11ИКЗ-А-R3) изолятор шлейфа (ИЗ-1) или изолятор шлейфа базовый под извещатель (ИЗ-1Б-R3)

17. Для резервированного питания системы применить источник вторичного электропитания резервированный (ИВЭПР) RS-R3. Модель ИВЭПР подбирается на основании емкости системы. Размещение рекомендовано в специализированном устройстве, индивидуально подобранном для технического решения ППКОПУ «Рубеж-МК» и Концентратор устройств ввода-вывода КУВВ (запросить у производителя).

18. Тип корпуса выбирается исходя от места установки: при установке в складских и производственных помещениях применить металлический корпус ip54; при установке в административно-бытовых помещениях - применить Корпус без требований к IP.

19. Для ввода кабелей в шкаф применить муфты вводные соответствующего размера. Для металлорукава применить «ВМ **: Муфты вводные для металлорукава» (** - размер муфты), для трубы гофрированной – кабельные вводы (сальники).

20. Для приема сигналов от адресных пожарных извещателей применить приборы (ППКОПУ) R3-Рубеж-20П, которые должны быть объединены в сеть посредством кольцевого интерфейса R3-Link. В случае, если длина сегмента R3-Link превышает 1000м, необходимо использовать оптоволоконный кабель, присоединяемый к RS-485 посредством преобразователя интерфейса МОХА TCF-142-S-ST.

21. Для межобъектовой и общезаводской интеграции АПС в единую информационную систему необходимо спроектировать выделенную ЛВС Ethernet (на основе интерфейсных модулей R3-МС-Е и необходимого сетевого оборудования) без задействования устройств общезаводской сети Ethernet.

22. Оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматическими установками пожарной сигнализации и ручными пожарными извещателями, и обеспечивать подачу звуковых сигналов о пожаре в помещениях и световых сигналов «Выход» на путях эвакуации. Обмен данными с ППКПУ должен производиться по адресной линии связи. Питание устройств должно производиться по АЛС.

23. Для местной подачи сигнала в административно-бытовых помещениях применить извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

24. Для местной подачи сигнала в складских и производственных помещениях применить ГБ-ИПР-513-11 исп.02 герметичный бокс с элементом дистанционного управления IP65 или аналог.

25. Для приема сигналов о пожаре и включения оповещателей применить ППКОПУ R3-Рубеж-20П. Рекомендован к использованию в составе ППКОПУ «РУБЕЖ-МК».

26. Для оповещения людей при пожаре в административно-бытовых помещениях применить:

- До 3 типа оповещения оповещатели звуковые адресные «ОПОП 124-R3» в составе адресной системы RS-R3 Link;
- Для 3 типа и выше рекомендовано использование оборудование тм SONAR:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

- моноблоки Sonar SPM в составе стойки RACK
- акустика тм Sonar

27. Для управления эвакуацией при пожаре в административно-бытовых помещениях применить оповещатель световые табличные адресные ОПОП 1-R3 Оповещатель световой адресный с надписью "Выход".

28. Для управления эвакуацией в складских и производственных помещениях применить оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой (табло), промышленное исполнение Плазма-П-С "Выход", подключенные через РМ-4К-Р3.

29. Для оповещения людей при пожаре в складских и производственных помещениях применить оповещатели звуковые наружного исполнения, подключенные через РМ-4К-Р3.

30. Для коммутации кабельных линий применить Огнестойкая коробка ответвительная FS пластиковая с кабельными вводами.

31. Для защиты кабельных линий от механических повреждений применить Труба гофрированная ПНД легкая безгалогенная (HF) в административно-бытовых помещениях.

32. Для защиты кабельных линий от механических повреждений в складских и производственных помещениях применить перфорированные лотки и металлорукав в изоляции (ПВХ оболочке)

33. Произвести расчет и определить необходимое количество звуковых оповещателей с учетом объема и классификации помещений.

34. При необходимости, произвести расчет максимальных нагрузок и выбрать дополнительный блок питания с возможностью продолжительного резервного питания.

35. В спецификацию оборудования заложить все необходимые ТМЦ для монтажа системы объекта.

36. Система противопожарной сигнализации должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- сбор, обработка, передача, отображение и регистрация извещений о пожаре, состоянии шлейфов пожарной сигнализации;

- сбор и обработка информации о состоянии приборов, релейных блоков и оповещателей;

- диагностика технического состояния всех средств, входящих в систему противопожарной защиты;

- выдача управляющих команд на технические средства инженерных систем - отключение общеобменной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов на воздуховодах;

- передача тревожных сообщений и сообщений состояния комплекса технических средств на пульт диспетчерского централизованного наблюдения завода;

- выдача управляющих команд на включение систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- ведение протокола возникающих в системе событий.

37. При проектировании учесть 10% запас оборудования (но не менее 1 ед. каждого изделия).

38. Объект должен быть разделен на ЗКПС, соблюсти все требования, касаемых ЗКПС.

39. В РД необходимо указать алгоритм работы СПА, по которому можно запрограммировать систему.

40. В РД необходимо указать алгоритм работы АУП.

41. Если ППКП и ППУ и блоки индикации+управления и блоки питания, ставятся НЕ на посту охраны, то все равно передаются все доступные извещения от этих приборов на пост охраны и обеспечиваем уровни доступа (доступ к этим приборам только у специального персонала).

42. Извещатели можно устанавливать в плитку подвесного потолка, но крепление должно быть в ТД производителя (Монтажные комплекты для натяжных потолков

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

должны крепиться к основному перекрытию при помощи кронштейнов, тросов и т.п. в соответствии с ТД на монтажные комплекты.)

43. Если извещатели могут быть повреждены в каких-либо помещениях, необходимо применять защитную конструкцию, эта конструкция должна быть разрешена ТД производителя.
44. Если используются аксессуары (например, шкафы), они должны быть разрешены ТД производителя устройства.
45. В одной кабеленесущей конструкции НЕ прокладываем кабели ПС и кабели СОУЭ+ПИТАНИЕ, только если есть металлическая перегородка.
46. Кольцевую линия необходимо проложить по разным кабеленесущим трассам.
47. Крепление ОКЛ для сэндвич-панелей выполнить скобами металлическими и саморезами по металлу с прессшайбой (3,5x25), для бетонного основания выполнить саморезами по металлу с прессшайбой (3,5x25) дюбелями металлическим (5x30). Количество крепления ОКЛ выбрать из расчета 3 скобы на 1 метр.
48. Прокладку ОКЛ для МПТ выполнить по тросу металлическом с последующим крепление металлическими хомутами. Количество крепления ОКЛ выбрать из расчета 3 хомута на 1 метр.
49. Проход через стены выполнить в трубе металлической. Трубу выбрать большего диаметра чем ОКЛ (ОКЛ d20, труба d25). После прокладки ОКЛ пространство между ОКЛ и трубой, трубой и стеной заделать огнестойкой пеной или герметиком.
50. Для обеспечения надёжной работы системы между ЗКПС (Зона контроля пожарной сигнализации) в линии ШС дополнительно заложить ИКЗ (изоляторы короткого замыкания).
51. Для обеспечения стабильной работы системы ПС и АПТ в период проведения работ на общеобменном сервере, требуется установка дополнительного оборудования, прокладка оптических линий между сетевыми шкафами объектов АО «МЗБ» и построения независимой сети ПС и АПТ.

52. Рабочая документация должна содержать следующие разделы:

Характеристика защищаемого здания
 Описание автоматического пожаротушения объекта
 Описание оповещения о пожаре
 Электропитание систем АПТ и СОУЭ
 Алгоритм работы системы противопожарной защиты
 Защитное заземление и зануление. Требования безопасности
 Указания по монтажу и эксплуатации, где подразделы:
 Монтажные работы
 Требования к монтажу оборудования
 Техническое обслуживание и ремонт
 Электроакустический расчет звукового оповещения
 Расчет модулей пожаротушения
 Таблица ЗКПС
 Таблица адресов оборудования
 Алгоритм работы системы
 Кабельный журнал
 Спецификация
 Сертификаты оборудования

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	9035.1 - ПБ1.ТЧ		Лист
											250

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Технические условия на проектирование системы автоматического пожаротушения объектов комплекса электросталеплавильного производства рельсобалочного цеха АО «МЗ Балаково»

1. Выполнение работ по проектированию должны быть выполнены согласно категории помещений и применяемых материалов в соответствии с требованиями:
2. Федеральный закон №69-ФЗ от 21.12.1994г. «О пожарной безопасности».
3. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012г. №1479. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
6. СО 153-34.20.501-03 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» - утвержден Минэнерго России, Приказ №229 от 19.06.2003 с изменениями – Приказ Минэнерго России №757 от 13.09.2018.
7. ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Шестое издание, дополненное с исправлениями. М.: ЗАО «Энергосервис», 2002.
8. ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации», утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г №282-ст.
9. ГОСТ Р 54101-2010 «Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт».
10. ГОСТ Р 59636-2021 «Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 789-ст.
11. СП 3.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
12. СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" (утверждён приказом МЧС России от 31 июля 2020 г. N 582).
13. СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утверждён приказом МЧС России от 31 августа 2020 г. N 628).
14. 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" (утверждён приказом МЧС России от 20 июля 2020 г. N 539).
15. СП 6.131130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
16. РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условно-графические элементов связи».
17. Систему пожарной сигнализации выполнить на базе оборудования фирмы «Рубеж» с выводом информации на ЦПИУ «Рубеж» с ПО «FireSec», расположенного в помещении дежурного персонала.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9035.1 - ПБ1.ТЧ	Лист
									9035.1 - ПБ1.ТЧ	251
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

18. Для обнаружения в защищаемых помещениях и выдачи сигнала о пожаре применить пожарные извещатели тм Рубеж, выбранные по первичному признаку горения согласно регламентирующей документации:

- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-164 -R3;
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3;
- Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR-R3;
- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 101-29-PR-R3;
- Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-264/1;
- Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-264/2;
- Извещатели пожарные пламени «ТЮЛЬПАН 64/2-R3» и «ТЮЛЬПАН 64/3-R3»;
- Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3;
- Устройство дистанционного пуска адресное с встроенным изолятором короткого замыкания УДП 513-11 ИКЗ-R3.

Для обнаружения в кабеленесущих сооружениях электропомещений трансформаторных подстанций, распределительный устройств и т.п. (фальшполы) и выдачи сигнала о пожаре применить ИП104 Гранат – термокабель или аналог в связке с контроллером МИП-ххИ производства ООО «Спецприбор». Для интеграции МИП-ххИ (хх – 1, 2 или 3) в АЛС системы Рубеж применить АМ-х-R3 (х – 1 или 4) в зависимости от количества шлейфов МИП.

19. Для приема сигналов от пожарных извещателей и выдачи командного сигнала для включения модулей пожаротушения применить ППКОПУ R3-Рубеж-2ОП. Рекомендован к использованию в составе ППКОПУ «РУБЕЖ-МК».

20. Для контроля дополнительных зон пожаротушения применить блок индикации системы пожаротушения МПТ-1-R3.

21. Для тушения пожара применить модули соответствующего типа, выбранного согласно регламентирующей документации.

22. В защищаемых помещениях установить шкаф КУВВ (запросить у производителя) с установленным МПТ-1-R3 и в случае необходимости РМ-4К-R3, который будет управлять модулями пожаротушения.

23. Тип корпуса выбирается исходя от места установки: при установке в складских и производственных помещениях применить металлический корпус ip54; при установке в административно-бытовых помещениях - применить Корпус пластиковый с прозрачной дверью.

24. Для ввода кабелей в шкаф применить муфты вводные соответствующего размера. Для металлорукава применить «ВМ **: Муфты вводные для металлорукава» (** - размер муфты), для трубы гофрированной – кабельные вводы (сальники).

25. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна включаться автоматически от ППКОПУ R3-Рубеж-2ОП в составе ППКОПУ «РУБЕЖ-МК».

26. Для ручного пуска системы пожаротушения в административно-бытовых помещениях применить устройство дистанционного пуска электроконтактное УДП 513-11 ИКЗ-R3.

27. Для ручного пуска системы пожаротушения в складских и производственных помещениях применить ГБ-УДП 513-11 герметичный бокс с элементом дистанционного управления IP65.

28. Для оповещения людей при пожаре в административно-бытовых помещениях применить:

- До 3 типа оповещения оповещатели звуковые адресные «ОПОП 124-R3» в составе адресной системы RS-R3 Link;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			9035.1 - ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

- выдача управляющих команд на включение систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- ведение протокола возникающих в системе событий.

40. При проектировании учесть 10% запас оборудования (но не менее 1 ед. каждого изделия).

41. Объект должен быть разделен на ЗКПС, соблюсти все требования, касаемых ЗКПС.

42. В РД необходимо указать алгоритм работы СПА, по которому можно запрограммировать систему.

43. В РД необходимо указать алгоритм работы АУП.

44. Если ППКП и ППУ и блоки индикации+управления и блоки питания, ставятся НЕ на посту охраны, то все равно передаются все доступные извещения от этих приборов на пост охраны и обеспечиваем уровни доступа (доступ к этим приборам только у специального персонала).

45. Извещатели можно устанавливать в плитку подвесного потолка, но крепление должно быть в ТД производителя (Монтажные комплекты для натяжных потолков должны крепиться к основному перекрытию при помощи кронштейнов, тросов и т.п. в соответствии с ТД на монтажные комплекты.)

46. Если извещатели могут быть повреждены в каких-либо помещениях, необходимо применять защитную конструкцию, эта конструкция должна быть разрешена ТД производителя.

47. Если используются аксессуары (например, шкафы), они должны быть разрешены ТД производителя устройства.

48. В одной кабеленесущей конструкции НЕ прокладываем кабели ПС и кабели СОУЭ+ПИТАНИЕ, только если есть металлическая перегородка.

49. Кольцевую линия необходимо проложить по разным кабеленесущим трассам.

50. Крепление ОКЛ для сэндвич-панелей выполнить скобами металлическими и саморезами по металлу с прессшайбой (3,5x25), для бетонного основания выполнить саморезами по металлу с прессшайбой (3,5x25) дюбелями металлическим (5x30). Количество крепления ОКЛ выбрать из расчета 3 скобы на 1 метр.

51. Прокладку ОКЛ для МПТ выполнить по тросу металлическом с последующим крепление металлическими хомутами. Количество крепления ОКЛ выбрать из расчета 3 хомута на 1 метр.

52. Проход через стены выполнить в трубе металлической. Трубу выбрать большего диаметра чем ОКЛ (ОКЛ d20, труба d25). После прокладки ОКЛ пространство между ОКЛ и трубой, трубой и стеной заделать огнестойкой пеной или герметиком.

53. Для обеспечения стабильной работы системы ПС и АПТ в период проведения работ на общеобменном сервере, требуется установка дополнительного оборудования, прокладка оптических линий между сетевыми шкафами объектов АО «МЗБ» и построения независимой сети ПС и АПТ.

54. Рабочая документация должна содержать следующие разделы:

Характеристика защищаемого здания

Описание автоматического пожаротушения объекта

Описание оповещения о пожаре

Электропитание систем АПТ и СОУЭ

Алгоритм работы системы противопожарной защиты

Защитное заземление и зануление. Требования безопасности

Указания по монтажу и эксплуатации, где подразделы:

Монтажные работы

Требования к монтажу оборудования

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
9035.1 - ПБ1.ТЧ									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				254

Техническое обслуживание и ремонт
 Электроакустический расчет звукового оповещения
 Расчет модулей пожаротушения
 Таблица ЗКПС
 Таблица адресов оборудования
 Алгоритм работы системы
 Кабельный журнал
 Спецификация
 Сертификаты оборудования

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	9035.1 - ПБ1.ТЧ		Лист
											255

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Изм. № подл	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9035.1 – ПБ1.ТЧ