

Обозначение	Наименование	Примечание
18/21-С	Содержание тома	
18/21-СП	Состав проектной документации	
18/21-МПБ.ТЧ	Пояснительная записка.	
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «12/1»	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «12/2»	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «Столбы»	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «12/3»	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «12/4» (реконструкция)	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «15/1»	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «Дальняя» (реконструкция)	
18/21-ПБ.ГЧ	Схема движения пожарной техники (М 1:500) в ТП «15/2»	
18/21-ПБ.ГЧ	План эвакуации 1-го этажа в «ТП 12/1»	
18/21-ПБ.ГЧ	План эвакуации 1-го и 2 – го этажа в ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «15/1», ТП «Дальняя»	
18/21-ПБ.ГЧ	План эвакуации 1-го этажа в «ТП 12/4»	
18/21-ПБ.ГЧ	План эвакуации 1-го этажа в «ТП 15/2»	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							18/21-С					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
			Разработал		Тимофеев			10.21				П	1	1
												ООО ПСФ «Вектор+»		
			ГИП		Сорокин			10.21						

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Объект: «Проектно-изыскательские работы для реконструкции магистральной тепловой сети 4Ду500 на 4Ду700, от врезки на "Зеленстрой" ЯГРЭС до ТП 15-2».

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
ПРЕДПРОЕКТНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ			
Книга 1	18/21-ТО	Технический отчет по результатам предпроектного обследования	Арх. № 1800
МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ			
Том 1	18/21-ИГИ	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.	Арх. № 1800/1
Том 2	18/21-ИТИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	Арх. № 1800/2
Том 3	18/21-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Арх. № 1800/3
Том 4	18/21-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	Арх. № 1800/4
ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Раздел 1	18/21-ПЗ	Пояснительная записка.	Арх. № 1801
Раздел 2	18/21-ППО	Проект полосы отвода	Арх. № 1802
Раздел 3	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения:		Арх. № 1803
Раздел 3.1	Тепломеханические решения тепловых сетей:		Арх. № 1803/1
	18/21-ТКР1.1	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №1 – От ТК «Зеленстрой» – по ТП 12/1.	
	18/21-ТКР1.2	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №2 – От ТП 12/1 – по ТП12/2.	
	18/21-ТКР1.3	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №3 – От ТП 12/2 – по ТП «Столбы».	
	18/21-ТКР1.4	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №4 – От ТП «Столбы» – по ТП 12/3.	
	18/21-ТКР1.5	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №5 – От ТП 12/3 – по ТП 12/4.	
	18/21-ТКР1.6	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №6 – От ТП 12/4 – по ТП 15/1.	
	18/21-ТКР1.7	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №7 – От ТП 15/1 – по ТП «Дальняя»	
	18/21-ТКР1.8	Тепломеханические решения тепловых сетей. Участок №8 – От ТП «Дальняя» – по ТП 15/2.	
Раздел 3.2	Конструктивные решения тепловых сетей:		Арх. № 1803/2
	18/21-ТКР2.1	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №1 – От ТК «Зеленстрой» – по ТП 12/1.	
	18/21-ТКР2.2	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №2 – От ТП 12/1 – по ТП12/2.	
	18/21-ТКР2.3	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №3 – От ТП 12/2 – по ТП «Столбы».	
	18/21-ТКР2.4	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №4 – От ТП «Столбы» – по ТП 12/3.	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18/21-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тимофеев				10.21
ГИП	Сорокин				10.21

Содержание проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО ПСФ «Вектор+»		

18/21-ТКР2.5	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №5 – От ТП 12/3 – по ТП 12/4.		
	18/21-ТКР2.6	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №6 – От ТП 12/4 – по ТП 15/1.	
	18/21-ТКР2.7	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №7 – От ТП 15/1 – по ТП «Дальняя»	
	18/21-ТКР2.8	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №8 – От ТП «Дальняя» – по ТП 15/2.	
Раздел 3.3	Конструктивные решения по технологическому проезду.		Арх. № 1803/3
	18/21-ТКР3.1	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №1 – От ТК «Зеленстрой» – по ТП 12/1.	
	18/21-ТКР3.2	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №2 – От ТП 12/1 – по ТП 12/2.	
	18/21-ТКР3.3	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №3 – От ТП 12/2 – по ТП «Столбы».	
	18/21-ТКР3.4	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №4 – От ТП «Столбы» – по ТП 12/3.	
	18/21-ТКР3.5	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №5 – От ТП 12/3 – по ТП 12/4.	
	18/21-ТКР3.6	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №6 – От ТП 12/4 – по ТП 15/1.	
	18/21-ТКР3.7	Конструктивные решения тепловых сетей. Участок №7 – От ТП 15/1 – по ТП «Дальняя»	
	18/21-ТКР3.8	Конструктивные решения по технологическому проезду. Участок №8 – От ТП «Дальняя» – по ТП 15/2.	
Раздел 4	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта:		Арх. № 1804
Раздел 4.1.	Схема планировочной организации земельного участка:		Арх. № 1804/1
	18/21-ПЗУ1	Схема планировочной организации земельного участка. ТП 12/1.	
	18/21-ПЗУ2	Схема планировочной организации земельного участка. ТП 12/2.	
	18/21-ПЗУ3	Схема планировочной организации земельного участка. ТП «Столбы».	
	18/21-ПЗУ4	Схема планировочной организации земельного участка. ТП 12/3.	
	18/21-ПЗУ5	Схема планировочной организации земельного участка. ТП 12/4.	
	18/21-ПЗУ6	Схема планировочной организации земельного участка. ТП 15/1.	
	18/21-ПЗУ7	Схема планировочной организации земельного участка. ТП «Дальняя».	
	18/21-ПЗУ8	Схема планировочной организации земельного участка. ТП 15/2.	
Раздел 4.2.	Архитектурные решения:		Арх. № 1804/2
	18/21-АР1	Архитектурные решения. ТП 12/1.	
	18/21-АР2	Архитектурные решения. ТП 12/2.	
	18/21-АР3	Архитектурные решения. ТП «Столбы».	
	18/21-АР4	Архитектурные решения. ТП 12/3.	
	-	Архитектурные решения. ТП 12/4.	Не разрабатывался
	18/21-АР6	Архитектурные решения. ТП 15/1.	
	18/21-АР7	Архитектурные решения. ТП «Дальняя».	

Взам. Инб. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18/21-СП

Лист

3

	-	Архитектурные решения. ТП 15/2.	Не разрабатывался
Раздел 4.3.	Конструктивные и объемно-планировочные решения:		Арх. № 1804/3
	18/21-КР1	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП 12/1.	
	18/21-КР2	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП 12/2.	
	18/21-КР3	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП «Столбы».	
	18/21-КР4	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП 12/3.	
	18/21-КР5	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП 12/4.	
	18/21-КР6	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП 15/1.	
	18/21-КР7	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП «Дальняя».	
	18/21-КР8	Конструктивные и объемно-планировочные решения. ТП 15/2.	
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:		Арх. № 1805
Подраздел 1.	Система электроснабжения:		Арх. № 1805/1
	18/21-ИОС1.1	Система электроснабжения. ТП 12/1.	
	18/21-ИОС1.2	Система электроснабжения. ТП 12/2.	
	18/21-ИОС1.3	Система электроснабжения. ТП «Столбы».	
	18/21-ИОС1.4	Система электроснабжения. ТП 12/3.	
	18/21-ИОС1.5	Система электроснабжения. ТП 12/4.	
	18/21-ИОС1.6	Система электроснабжения. ТП 15/1.	
	18/21-ИОС1.7	Система электроснабжения. ТП «Дальняя».	
	18/21-ИОС1.8	Система электроснабжения. ТП 15/2.	
Подраздел 2.	Система водоснабжения:		Арх. № 1805/2
	18/21-ИОС2.3	Система водоснабжения. Участок №3 – От ТП 12/2 – по ТП «Столбы».	
Подраздел 4.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.:		Арх. № 1805/4
	18/21-ИОС4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП 12/1.	
	18/21-ИОС4.2	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП 12/2.	
	18/21-ИОС4.3	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП «Столбы».	
	18/21-ИОС4.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП 12/3.	
	18/21-ИОС4.5	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП 12/4.	
	18/21-ИОС4.6	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП 15/1.	
	18/21-ИОС4.7	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП «Дальняя».	
	18/21-ИОС4.8	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ТП 15/2.	
Подраздел 5.	Сети связи		Арх. № 1805/5
	18/21-ИОС5.1	Охранно-пожарная сигнализация. ТП 12/1.	
	18/21-ИОС5.2	Охранно-пожарная сигнализация. ТП 12/2.	
	18/21-ИОС5.3	Охранно-пожарная сигнализация. ТП «Столбы».	
	18/21-ИОС5.4	Охранно-пожарная сигнализация. ТП 12/3.	
	18/21-ИОС5.5	Охранно-пожарная сигнализация. ТП 12/4.	
	18/21-ИОС5.6	Охранно-пожарная сигнализация. ТП 15/1.	
	18/21-ИОС5.7	Охранно-пожарная сигнализация. ТП «Дальняя».	
	18/21-ИОС5.8	Охранно-пожарная сигнализация. ТП 15/2.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

18/21-СП

Лист

4

Подраздел 6.	Система газоснабжения		Арх. № 1805/6
	18/21-ИОС6.4	Система газоснабжения. Участок №5 – От ТП 12/3 – по ТП 12/4.	
Подраздел 7.	Технологические решения:		Арх. № 1805/7
	18/21-ИОС7.1	Тепломеханические решения. ТП 12/1.	
	18/21-ИОС7.2	Тепломеханические решения. ТП12/2.	
	18/21-ИОС7.3	Тепломеханические решения. ТП «Столбы».	
	18/21-ИОС7.4	Тепломеханические решения. ТП 12/3.	
	18/21-ИОС7.5	Тепломеханические решения. ТП 12/4.	
	18/21-ИОС7.6	Тепломеханические решения. ТП 15/1.	
	18/21-ИОС7.7	Тепломеханические решения. ТП «Дальняя».	
	18/21-ИОС7.8	Тепломеханические решения. ТП 15/2.	
	18/21-ИОС7.9	Автоматизация и диспетчеризация. ТП 12/1.	
	18/21-ИОС7.10	Автоматизация и диспетчеризация. ТП12/2.	
	18/21-ИОС7.11	Автоматизация и диспетчеризация. ТП «Столбы».	
	18/21-ИОС7.12	Автоматизация и диспетчеризация. ТП 12/3.	
	18/21-ИОС7.13	Автоматизация и диспетчеризация. ТП 12/4.	
	18/21-ИОС7.14	Автоматизация и диспетчеризация. ТП 15/1.	
	18/21-ИОС7.15	Автоматизация и диспетчеризация. ТП «Дальняя».	
	18/21-ИОС7.16	Автоматизация и диспетчеризация. ТП 15/2.	
Раздел 6	18/21-ПОС	Проект организации строительства.	Арх. № 1806
Раздел 7	18/21-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	Арх. № 1807
Раздел 8	18/21-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Арх. № 1808
Раздел 9	18/21-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Арх. № 1809
Раздел 10(1)	18/21-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	Арх. № 1810
	18/21- УУТЭ2	Узел учёта тепловой энергии. ТП12/2.	Арх. № 1810/1
	18/21- УУТЭ3	Узел учёта тепловой энергии. ТП «Столбы».	Арх. № 1810/2
	18/21 УУТЭ4	Узел учёта тепловой энергии. ТП 12/3.	Арх. № 1810/3
	18/21- УУТЭ6	Узел учёта тепловой энергии. ТП 15/1.	Арх. № 1810/4
	18/21- УУТЭ7	Узел учёта тепловой энергии. ТП «Дальняя».	Арх. № 1810/5
Раздел 11	Смета на строительство объектов капитального строительства:		Арх. № 18 11
	18/21-СМ	Сводный сметный расчёт. Пояснительная записка.	
	18/21-СМ1	Сметный расчёт. Участок №1 – От ТК «Зеленстрой» – по ТП 12/1.	
	18/21-СМ2	Сметный расчёт. Участок №2 – От ТП 12/1 – по ТП12/2.	
	18/21-СМ3	Сметный расчёт. Участок №3 – От ТП 12/2 – по ТП «Столбы».	
	18/21-СМ4	Сметный расчёт. Участок №4 – От ТП «Столбы» – по ТП 12/3.	
	18/21-СМ5	Сметный расчёт. Участок №5 – От ТП 12/3 – по ТП 12/4.	
	18/21-СМ6	Сметный расчёт. Участок №6 – От ТП 12/4 – по ТП 15/1.	
	18/21-СМ7	Сметный расчёт. Участок №7 – От ТП 15/1 – по ТП «Дальняя».	
	18/21-СМ8	Сметный расчёт. Участок №8 – От ТП «Дальняя» – по ТП 15/2.	
Раздел 12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами		Арх. № 1812
Подраздел 1	18/21-ДПБ	Декларации пожарной безопасности	Арх. № 1812/1
Подраздел 2	18/21-ПБ ОПО	Паспорта безопасности опасного производственного объекта	Арх. № 1812/2
Подраздел 3	18/21-ПЛЛАС	План локализации и ликвидации аварийных ситуаций	Арх. № 1812/3

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18/21-СП

Лист

5

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

Подраздел 4	18/21-СЗЗ	Проект санитарно-защитной зоны	Арх. № 1812/4
Подраздел 5	18/21-ТБЭО	Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Арх. № 1812/5
Подраздел 6	18/21-ПТА	Перечень мероприятий по противодействию террористическим актам	Арх. № 1812/6
Подраздел 7	18/21-ИТМ ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Арх. № 1812/7

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

Главный инженер проекта

А.С. Сорокин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18/21-СП			6

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО РАЗДЕЛУ	2
1) ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	4
2) ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	9
3) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ	9
4) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	9
5) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА	10
6) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА	16
7) СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ.....	17
8) ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ.....	17
9) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ	18
10) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ	21
11) ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	22
12) РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА	24

Взам. Инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.								18/21-МПБ.ТЧ			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		Разработал		Тимофеев			10.21	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
									П	1	1
						ООО ПСФ «Вектор+»					
ГИП		Сорокин			10.21						

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО РАЗДЕЛУ

Общие сведения по разделу.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по объекту «Проектно-изыскательские работы для реконструкции магистральной тепловой сети 4Ду500 на 4 Ду700, от врезки на «Зеленстрой» ЯГРЭС до ТП 15-2» разработана на основании:

- Техническое задание;
- Технические условия на подключение;
- техническими решениями в разделах проектной документации ПЗУ, КР.ИОС.

**Перечень Федеральных Законов и нормативных документов для разработки
раздела ПБ.**

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по объекту ««Проектно-изыскательские работы для реконструкции магистральной тепловой сети 4Ду500 на 4 Ду700, от врезки на «Зеленстрой» ЯГРЭС до ТП 15-2»» (далее ТС реконструкция), разработан в соответствии с действующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 21.12.94 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 29.12.2004 г., № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации».
- Федеральный закон 1 от 21 июля 1997 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 1047-р об утверждении «Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

						18/21-МПБ.ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований».
- Свод правил, содержащих требования пожарной безопасности (1.13130.2009÷12.13130.2009):
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 484.1311500.2020 "Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"
- СП 485.1311500.2020"Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"
- СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации».
- СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования у эксплуатации»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- НПБ 23-2001 «Пожарная опасность технологических сред. Номенклатура показателей»;
- НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования»;
- НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18/21-МПБ.ТЧ			3

- ## Основные технические параметры проектируемого объекта.

Выпуск проектной документации предусмотрен поэтапно:

- Предусматривается новое строительство, на новое место в габаритах МТС следующих тепловых камер: ТП 12/1; ТП 12/2; ТП «Столбы»; ТП 12/3; ТП 15/1; ТП «Дальняя».

Предусматривается реконструкция – ТП 12/4; ТП 15/2.

Заверение проектной организации.

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

1) ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Состав и содержание тома 9 МПБ «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» принят в соответствии требованиями п. 26 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утверждено Постановлением

						18/21-МПБ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87).

Системы обеспечения пожарной безопасности, приведенные в томе 9, предназначены для предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре и выполнения обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами и техническими регламентами, и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектной документацией настоящим разделом предусмотрена комплексная система обеспечения пожарной безопасности строений и сооружений проектируемого «ТС реконструкция».

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

2.1. Система предотвращения пожара.

Системой предотвращения пожара на объекте является комплекс мероприятий исключающие условия возникновения пожаров, а именно:

- исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды (№ 123-ФЗ, глава13, статья 49);
- исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания (№ 123-ФЗ, глава13, статья 50).

2.1.1. Исключение условий образования горючей среды.

Исключение условий образования горючей среды в тепловой камере обеспечивается следующим комплексом проектных решений и условий эксплуатации:

- предусмотрены пожарные подъезды по всей территории проектируемого объекта с твердым покрытием шириной 3,5 м;
- на территории Тепловой камеры необходимо регулярно производить очистку:
 - земельный участок тепловой камеры должен содержаться очищенным от валежника и кустарника и другого горючего мусора. Указанные материалы должны своевременно вывозиться с территории антенны;
 - на земельном участке тепловой камеры не разрешается разводить костры и сжигать мусор, а также оставлять сухостойные кустарники;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18/21-МПБ.ТЧ

Лист

5

- ТБО собираются в отдельные контейнеры. Содержимое контейнеров вывозится мусороуборочным автотранспортом на согласованные с местной администрацией полигоны.

2.1.2. Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Возникновение взрыва с переходом в пожар возможно только при условии контакта взрывоопасных концентраций газа с источником зажигания.

Источниками зажигания могут являться:

- Короткое замыкание электропроводки;
- неисправные электрооборудования;
- открытый огонь при нарушении правил пожарной безопасности.
- курение разрешается в специально отведенных местах и помещениях, обозначенных табличками и оборудованных пепельницами.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания обеспечивается следующим комплексом проектных решений и условий эксплуатации:

- Соблюдайте меры предосторожности с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, лаков и красок.
- Заземление тепловой камеры и корпусов светильников предусматривается проводом марки ПВ-3, со спуском по антенне и присоединением его к наружному контуру заземления.
- Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 18 мм, с установкой их в пробуренные скважины на глубину 3,5м через каждые 10 метров периметра ограждения. Соединение вертикальных электродов между собой осуществляется горизонтальным электродом- из круглой стали, диаметром 12 мм, с прокладкой его в траншее на глубине не менее 0,5м:
- Изоляция кабелей и проводов приняты из негорючих материалов;
- курение разрешается в специально отведенных местах и помещениях, обозначенных табличками и оборудованных пепельницами.
- Соблюдайте меры предосторожности при пользовании газовыми приборами.
- Постоянно следите за исправностью электросети, электрических приборов. Вся осветительная и силовая электропроводка, а также аппараты защиты должны быть рассчитаны на потребляемую мощность электроприемников, иметь правильную защиту и надежное заземление.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Не допускайте перегрузки электросетей, включая в одну электророзетку несколько электрических приборов.
- Не следует разводить костры вблизи зданий.
- Для оперативного проведения спасательных работ и тушения пожара подразделениями пожарной охраны не загромождайте автотранспортом подъезды и проезды к объектам «ТС реконструкция» источникам противопожарного водоснабжения.

2.2. Системы противопожарной защиты.

Противопожарная защита территории «ТС реконструкция» в проектной документации разработан комплекс технических и конструктивных решений, обеспечивающих защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия проектными решениями обеспечиваются:

- конструктивными решениями – применение негорючих строительных материалов;
- средствами, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (объемно-планировочными решениями);
- эвакуационными путями, удовлетворяющими требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

2.3. Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности тепловой камеры включает в себя:

- мероприятия обеспечения пожарной безопасности «ТС реконструкция» реализованные в проектных решениях;
- обеспечение пожарной безопасности территории «ТС реконструкция» организационными мероприятиями на стадии эксплуатации.

2.3.1. Обеспечения пожарной безопасности территории, зданий и сооружений проектными решениями.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия проектными решениями обеспечиваются:

- применением негорючих строительных конструкций и материалов (конструктивные решения);
- средствами, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (объемно-планировочные решения);
- эвакуационными путями, удовлетворяющими требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- системами обнаружения пожара (систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

2.3.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности электроустановок.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности электроустановок:

- сечение проводов и кабелей выбраны с учетом токовых нагрузок, согласно ПУЭ;
- выбор кабелей и проводов и способ прокладки соответствует условиям окружающей среды и конструкции сооружения;
- автоматические выключатели и аппараты защиты предусматриваются согласно расчетным токам;
- всё электрооборудование выбрано согласно категориям среды и характеристик помещений в соответствии с нормальным напряжением сети и рабочему току;
- принятое проектом электрооборудование имеет сертификат пожарной безопасности;
- изоляция кабелей связи, пожарной сигнализации, аварийного освещения безопасности и эвакуационного освещения внутри зданий и сооружений приняты из негорючих и не выделяющих отравляющих веществ при нагреве материалов;
- заземление и защитные нормы безопасности выполнены в соответствии с ПУЭ 7-е изд. глава 1.7.

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

						18/21-МПБ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

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

Принятые в проекте конструктивные и объемно-планировочные решения в сочетании с инженерно-техническими решениями, обеспечивают в случае пожара:

- эвакуацию людей независимо от их возраста и физического состояния на прилегающую к территории до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение.

Проектом предусматривается:

- Строительство новой магистральной сети 4хДу700 на участке от ТК «Зеленстрой» до ТП «15/2» выше существующей магистральной сети 4хДу500 по проектируемым отдельно стоящим опорам поэтапно (8 этапов), общая протяженность сети составляет ~ 3851,5 метров;
- Строительство новых тепловых камер ТП «12/1», ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «15/1», ТП «Дальняя»;
- Реконструкция существующих тепловых камер ТП «12/4» и ТП «15/2»;
- Демонтаж существующей магистральной тепловой сети 4хДу500 после ввода в эксплуатацию новой магистральной тепловой сети 4хДу700;
- Демонтаж существующих тепловых камер ТП «12/1», ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «15/1», ТП «Дальняя».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист 10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18/21-МПБ.ТЧ			

4.1. Объемно-планировочные решения.

Пожарно-технические характеристики котельной приведены в таблице № 4.1.

Таблица 4.1.

№ п.п.	Наименование здания, сооружения.	Уровень ответственности здания	Степень огнестойкости	Класс конструктивной пожарной опасности	Категория пожарной опасности	Класс по функциональной пожарной опасности	Площадь застройки, м²	Общая площадь, м²	Строительный объем, м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ТП «12/1»	Норм	III	C0	Г	Ф5.1	63,22	83,84	288,2
2	ТП «12/2»	Норм	III	C0	Г	Ф5.1	63,22	119,22	430,0
3	ТП «Столбы»	Норм	III	C0	Г	Ф5.1	63,22	119,22	430,0
4	ТП «12/3»	Норм	III	C0	Г	Ф5.1	63,22	119,22	430,0
5	ТП «15/1»	Норм	III	C0	Г	Ф5.1	63,22	154,92	536,7
6	ТП «Дальняя»	Норм	III	C0	Г	Ф5.1	63,22	119,22	430,0
7	ТП «12/4»	Норм	II	C0	Г	Ф5.1	63,22	182,04	998,22
8	ТП «15/2»	Норм	II	C0	Г	Ф5.1	63,22	75,6	378,0

Тепловая камера ТП «12/1», ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «Дальняя», ТП «Дальняя»

Проектируемое здание одноэтажное. Форма здания – прямоугольная. Размеры проектируемых зданий по осям: 5,6х8,4 м, 6,0х10,0 м. и 6,0х13,0 м. Здание одноэтажное. Высота этажа 5,5 и 6,5 м.

Конструктивная схема здания - каркасная, из плоских рам, состоящих из жестко-опертых колонн и жестко соединенных металлических балок, образующих пространственный каркас при

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18/21-МПБ.ТЧ

Лист

11

Фундаменты - сборные железобетонные сваи по РМ 2-77, ГОСТ 19804-91 марки СМ 10-40-85, устанавливаемые на глубину от 9,91 м. Диаметр скважины 650 мм. Заполнение пазух производится цементно-песчаным раствором.

В расчетах фундаменты приняты как жестко заземленные в грунте стержни конечной жесткости.

Фундаментные балки - монолитные железобетонные сечением 400x500(h) мм., из бетона марки В25 F200 W6 армированные отдельными стержнями класса Ø8 АІ (А-240), а также Ø20 АІІІ (А-400).

Колонны - из стальных двутавров 20К1 по ГОСТ Р 57837-2017;

Прогоны - швеллера по ГОСТ 8240-97;

Покрытие - сэндвич-панели кровельные, с утеплителем из минеральной ваты П 125, толщиной 200 мм.

Окна - по ГОСТ 23166-99;

Двери - по ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-900, ГОСТ 31173-2016;

						18/21-МПБ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

						18/21-МПБ.ТЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В проекте класс пожарной опасности строительных конструкций принят в соответствии с требованиями «Пожарная безопасность зданий и сооружений», приведен в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2.

№ п.п. по ген- плану	Наименование здания, сооружения, в их составе помещений с указанием позиций по экспликации помещений.	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже					Приме- чение
		Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Лестничные клетки		
					Внутренние стены и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тепловая камера ТП «12/1», ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «Дальняя»	K1	K2	K1			

4.4. Противопожарные преграды.

Противопожарные преграды данным проектом отсутствуют

4.5. Классы возможных пожаров и опасные факторы пожаров.

Классы возможных пожаров и опасные факторы пожаров для проектируемых зданий определены согласно ст. 8, 9 ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5.

№ на ПЗУ	Наименование сооружения	Кол-во	Класс возможного пожара	Опасные факторы пожара
1	2	3	4	5
1	Тепловая камера ТП «12/1», ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «Дальняя»	1	A,C	пламя и искры; тепловой поток; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму; опасные факторы взрыва

A – пожары твердых горючих веществ и материалов;

B – пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов;

C – пожары газов;

D – пожары металлов;

E – пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инб. №			

5) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

Эвакуационные мероприятия обеспечиваются конструктивно-планировочными решениями сооружений объекта, состоянием проектируемых проездов и эвакуационными путями обеспечивающимися своевременной и беспрепятственной эвакуацией людей в случае пожара.

Первичные меры пожарной безопасности – реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров, являющихся частью комплекса мероприятий по организации пожаротушения.

Пожарная профилактика – комплекс организационных и технических мероприятий, направленных:

- на обеспечение безопасности людей;
- на предотвращение пожара;
- на ограничение распространения пожара; а также - на создание условий для успешного тушения пожара.

Организация на предприятии обучения пожарной безопасности, инструктажа, ведения первичной документации:

- журнал регистрации вводного противопожарного инструктажа,
- журнал регистрации противопожарного инструктажа на рабочем месте.

Эвакуационные пути, удовлетворяющие требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

Эвакуационные пути отвечают требованиям СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы» и обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара.

Все здания без постоянного пребывания в них людей. Выезд на объект осуществляется выездными бригадами в составе 3-4 человек. Путем эвакуации из тепловой камеры являются входные двери, обеспечивающие при пожаре беспрепятственную эвакуацию.

Проектом предусмотрено:

- высота горизонтальных путей эвакуации в свету не менее 2 м;
- ширина эвакуационных выходов не менее 0,8 м.
- выход со второго этажа осуществляется через наружную лестницу.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18/21-МПБ.ТЧ

Лист

15

Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию «ТС реконструкция» в проекте приняты следующие решения и организационные мероприятия обеспечения пожарной безопасности:

- пожарная сигнализации имеется в тепловых камерах;
- для производственно-технологической связи предусматривается сотовая связь.

Первичные средства пожаротушения.

Согласно требованиям постановления № 1479 об утверждении Правил противопожарного режима» от 16.09.2020 года, действуют с 01.01.2021 года. проектом предусматриваются первичные средства пожаротушения.

6) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

В настоящее время для пожаротушения в Тепловой камеры в радиусе обслуживания располагается существующая ГУ «5 ОФПС» ПЧ-1 г. Якутска. Пожарная часть имеет личный состав 34 человек и 4 автомобиля АЦ-40 и один вспомогательный АВ. На постоянном дежурстве находятся 8 пожарников и одна единицы пожарной техники.

Пожарная часть расположена в центре села. Время прибытия первого пожарподразделения на объект проектирования не превысит 10 минут, что отвечает требованиям статьи 76 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Пожарная часть обслуживающая тепловая камера должна иметь план станции с организацией движения пожарной техники, местами установки пожарной техники, расположением гидрантов и планы зданий и сооружений с указанием пожарного оборудования.

Перед выездом от дежурного по станции получить информацию об очаге возгорания, и на основании полученной информации оперативно направить на тушения пожара соответствующую технику.

За время сборов, выезда и движения к объекту получить по радиосвязи полную информацию о направлении ветра.

При ликвидации очага горения необходимо располагать личный состав, устанавливать автомобили, оборудование на безопасном расстоянии от горящего объекта и зоны задымления, избегать установки пожарной техники с подветренной стороны, установить единые сигналы для быстрого оповещения людей об опасности и известить о них весь личный состав, работающий

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

на пожаре (аварии), определить пути отхода в безопасное место. Сигнал на эвакуацию личного состава должен принципиально отличаться от всех других сигналов на пожаре.

Нахождение личного состава, непосредственно не задействованного в тушении пожара, в зоне возможного поражения не допускается.

Подъезд для пожарных машин к тепловой камере осуществляется по проектируемой проезду шириной 3,5 м, обеспечивающий проезд автотранспорта.

7) СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ приведены в таблице № 8.1.

Таблица 8.1

№ п.п. по генплану	Наименование здания, сооружения, в их составе помещений с указанием позиций по экспликации.	Количество	Категория зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон (ПУЭ 7-е изд.)	Класс технологических сред по пожаровзрывоопасности	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Тепловая камера ТП «12/1», ТП «12/2», ТП «Столбы», ТП «12/3», ТП «Дальняя»,	1	Д	Норм	пожарнаябезопасность	

8) ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

8.1. Автоматические установки пожаротушения.

Автоматическое пожаротушение не предусматривается согласно СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации».

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инб. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18/21-МПБ.ТЧ	Лист
							17

8.2. Автоматическая пожарная сигнализация.

Здания, сооружения, помещения и оборудование, подлежащие защите автоматической пожарной сигнализацией определены согласно СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации».

Защите автоматической пожарной сигнализации подлежит: здание тепловой камеры.

9) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

В проекте предусматривается комплекс технических средств обеспечения противопожарной защиты.

9.1. Автоматические системы пожаротушения.

Автоматическое пожаротушение не предусматривается согласно СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования».

9.2. Автоматическая пожарная сигнализация.

Системы пожарной сигнализации обеспечивают:

формирование команды на управление в автоматическом режиме установками оповещения, или инженерным оборудованием при срабатывании двух или более пожарных извещателей;

автоматическое переключение цепей управления, сигнализации с основного ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения на основном вводе, с последующим переключением на основной ввод электроснабжения при восстановлении напряжения на нем;

автоматический контроль соединительных линий между приемно-контрольными приборами пожарной сигнализации, соединительных линий световых и свето-звуковых оповещателей на обрыв и короткое замыкание;

отключение звуковой сигнализации при сохранении световой сигнализации (на приборе);

автоматическое включение системы оповещения при поступлении следующего сигнала о пожаре от системы пожарной сигнализации;

Соответствующими установками пожарной автоматики защищаются все помещения независимо от площади, кроме помещений:

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

с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);

венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;

категории В4 и Д по пожарной опасности;
лестничных клеток.

Система пожарной сигнализации строится на приемно-контрольном приборе охранно-пожарной сигнализации "С2000-4", который устанавливается на высоте 0,8-1,5м от пола по месту.

Сигнал тревоги с прибора "С2000-4" поступает на пульт в диспетчерскую ОДС по каналу GSM через прибор С2000-PGE.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты:

- извещатель пожарный тепловой ИП 103-5/2С-А1**;
- извещатель пожарный ручной ИПР 513-10 - для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от ручных пожарных извещателей ИПР 513-10.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от ИП 103-5/2С-А1**.

При выборе пожарных извещателей учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения загорания и динамика его развития.

Пожарные тепловые извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений, в соответствии с СП 484.1311500.2020.

Пожарные ручные извещатели устанавливаются у выходов из здания и на пути эвакуации людей из защищаемых помещений на стенах на высоте 1,5м от уровня пола.

В конце каждого луча для контроля и правильной настройки на приемных приборах на высоте 2,2м устанавливаются оконечные устройства, состоящие из резистора.

Проектом предусматривается деление объекта на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации). Деление на ЗКПС должно проводиться для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП или ППКУП сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для

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

Сети оповещения выполняются огнестойким кабелем марки КПСнг(А)-FRHF-1х2х1,0 в металлорукаве.

Кабели обеспечивают работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

9.4. Внутренний противопожарный водопровод.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается согласно СП 10.13130.2020 таблица № 1, 2.

9.5. Противодымная защита.

Разработка систем противодымной вентиляции не требуется согласно п.7.2, 7.3 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования». Для борьбы с задымлением при пожаре используются объемно-планировочные и конструктивные решения зданий.

10) ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

В проекте не предусматривается комплекс технических средств обеспечения противопожарной защиты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18/21-МПБ.ТЧ			21

Работники при обнаружении пожара обязаны:

- немедленно сообщить о пожаре по телефону в пожарную часть (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также свою фамилию) и принять меры по вызову к месту пожара руководителя подразделения или другого ответственного лица;
- принять меры по тушению пожара, эвакуации людей и материальных ценностей.
- при необходимости вызвать к месту пожара медицинскую и другие службы города (объекта).

По каждому случаю пожара или загорания администрация объекта обязана провести расследование, результаты которого оформляются актом о пожаре.

Кроме строгого выполнения проектных решений при реконструкции и вводе в эксплуатацию подземной автостоянки, пожарная безопасность объекта обеспечивается строгим соблюдением «Правил пожарной безопасности».

Необходимо содержать в чистоте и систематически очищать от бытовых отходов, мусора, опавших листьев, сухой травы, камыша территорию котельной.

Необходимо содержать в полной исправности технические системы обеспечения пожарной безопасности (систем ОПС, АУПТ, СОУЭ, пожарные щиты).

Обеспечение пожарной безопасности объекта мероприятиями на стадии эксплуатации должны быть предусмотрены:

- в объекте должны стоять указатели место расположения пожарных гидрантов;
- инструкции о мерах пожарной безопасности, разработанные на основе правил пожарной безопасности, нормативно-технических, нормативных и других документов, содержащих требования пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, строений, сооружений, технологических процессов;
- в инструкциях о мерах пожарной безопасности зданий и сооружений, необходимо отражать следующие вопросы:
 - порядок содержания территории тепловых пунктов, в том числе эвакуационных путей;
 - в зимнее время проходы и проезды к жилому дому регулярно очищать от снега и льда;
 - а также периодически осматривать системы противопожарной защиты;

- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования;
- применения открытого огня и проведения огневых работ;
- порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов;
- обязанности и действия работников при пожаре, в том числе:
 - правила вызова пожарной охраны;
 - порядок и последовательность аварийной остановки технологических процессов, оборудования;
 - правила применения средств пожаротушения;
 - порядок эвакуации горючих веществ и материальных ценностей;
 - порядок осмотра и приведения в пожаровзрывобезопасное состояние всех строений, помещений предприятия (подразделения).

- Учет проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения следует вести в специальном журнале произвольной формы.

- Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожаров, запрещается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							18/21-МПБ.ТЧ	Лист
										23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

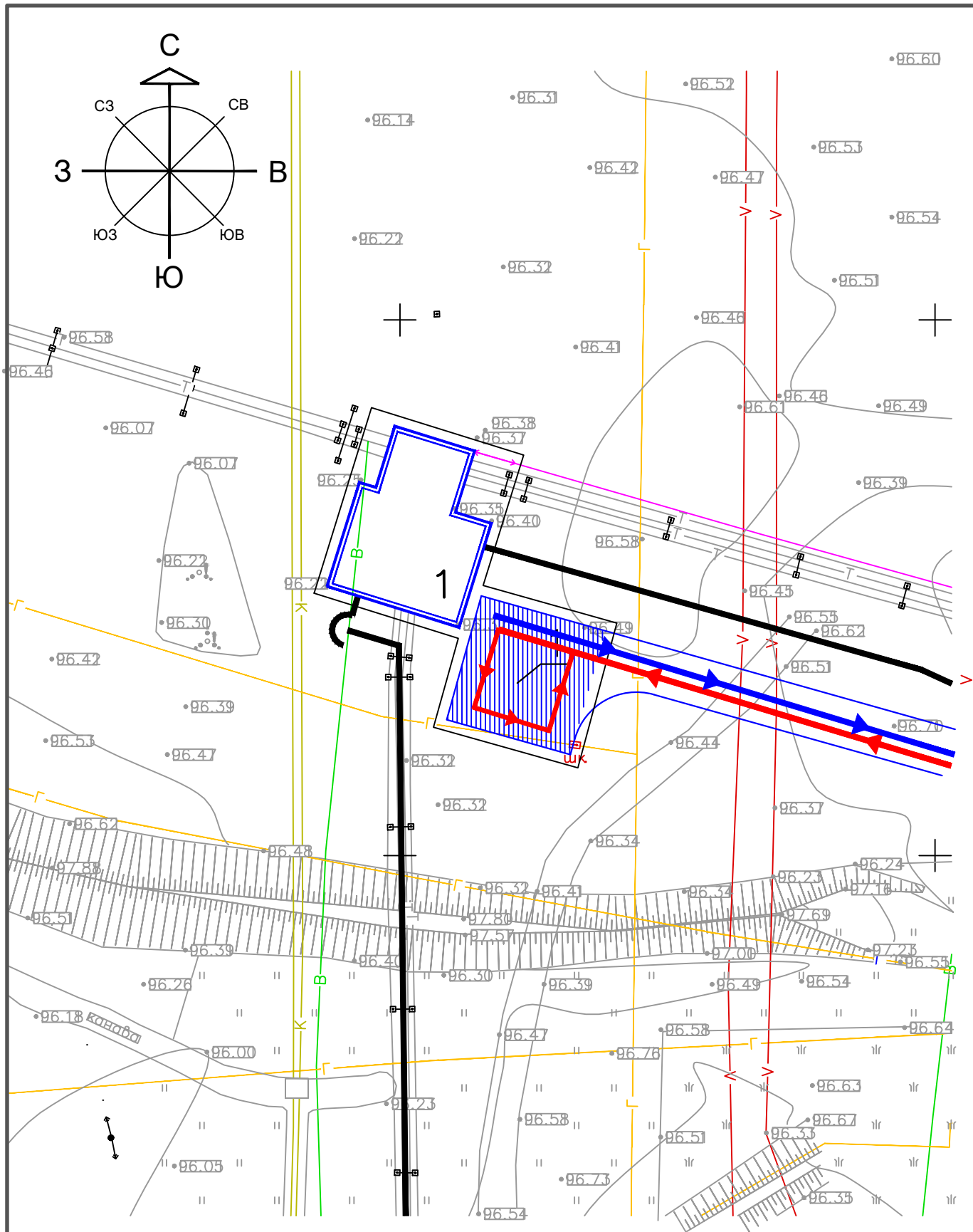
12). РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

Расчет пожарных рисков не производился, т.к. принятые технические решения и мероприятия по обеспечения пожарной безопасности выполнены без отступлений от действующих Федеральных Законов и нормативных документов (в соответствии с п. 3 статьи 6 Федерального Закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инб. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18/21-МПБ.ТЧ				24

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

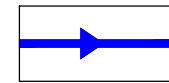
[illegible]



Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
В пределах территории				
1	Разворотная площадка БР100.30.15, L=36.00м	1	144.00	

Условные обозначения

-  Схема движения пожарного автотранспорта.
-  Схема эвакуации людей

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строит-ный объем, м3	
			зданий	квартир	застройки		Общая нормируемая		здания	Всего
				здания	здания	здания	здания	здания		
1	Тепловая камера									

18/21 – ПБ.ГЧ

Проектно-изыскательские работы для реконструкции магистральной тепловой сети 4 Ду500 на 4 Ду700, от врезки на «Зеленстрой» ЯГРЭС до ТП 15-2

Изм.

Кол.уч.

Лист

N док.

Подпись

Дата

ГИП

Проверил

Исполнил

Н.контроль

Сорокин

Сорокин

Тимофеев

Громов

10.21

10.21

10.21

10.21

Схема планировочной организации земельного участка ТП 12/4 (реконструкция)

Схема движения пожарной техники М 1:500

Стация

Лист

Листов

П

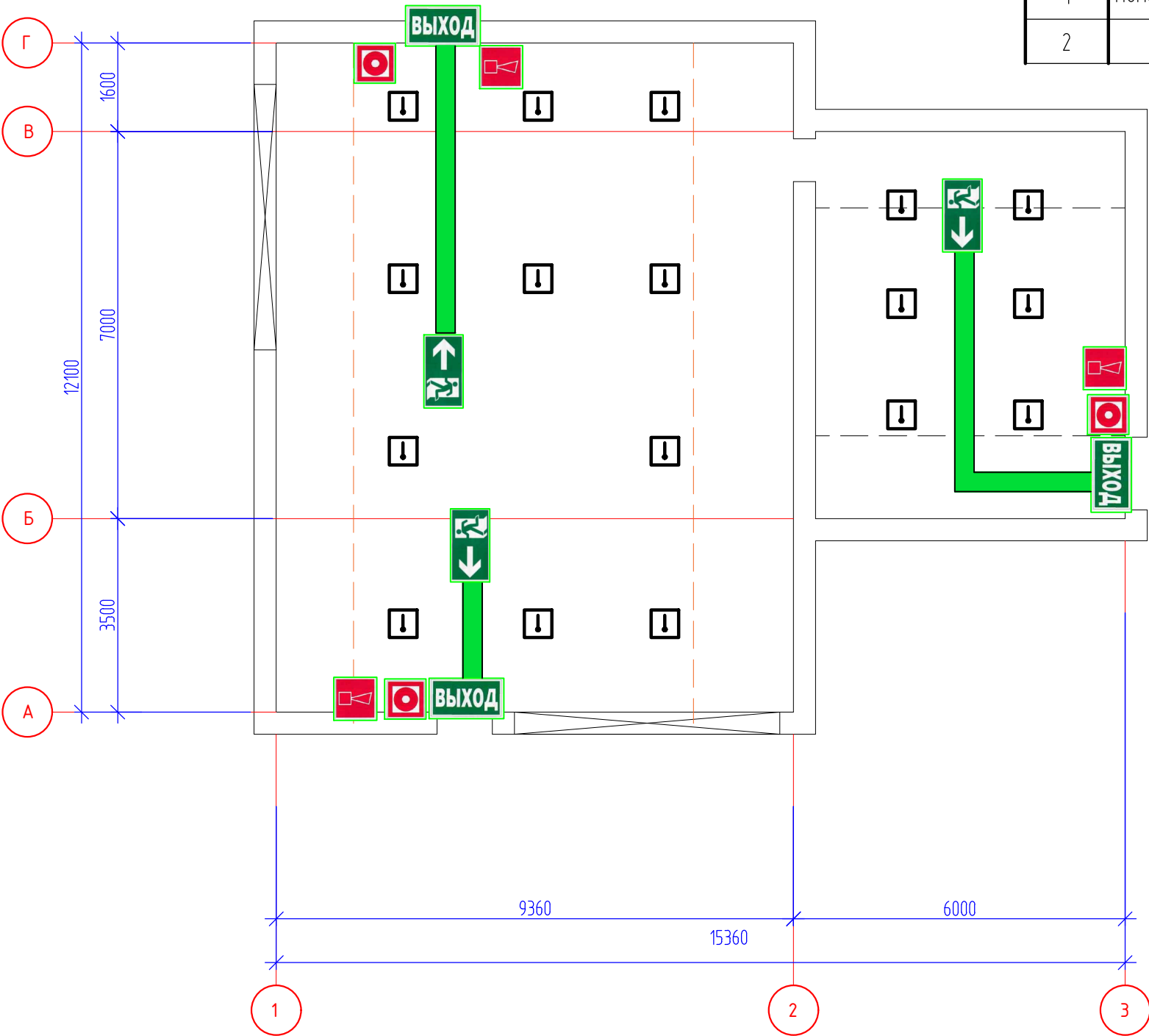
5

000 ПСФ "Вектор+"

Формат А3

План 1 этажа на отм. 0,000

Этаж	Наименование	Площадь м2	Примечание
1	Помещение тепловой камеры	155,33	
2			



Условные обозначения

-  - Ручной пожарный извещатель
-  - Огнетушитель
-  - Извещатель пожарной опасности
-  - Эвакуационный путь
-  - Эвакуационный выход
-  - Тепловой извещатель

						18/21-ПБ.ГЧ			
						Проектно-изыскательские работы для реконструкции магистральной тепловой сети 4Ду500 на 4Ду700, от врезки на «Зеленстрой» ЯГРЭС до ТП 15-2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Тепловые камеры ТП"12/4"	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Тимофеев			10.21		П	11	
Проверил		Сорокин			10.21				
ГИП		Сорокин			10.21	План эвакуации 1-го этажа	ООО ПСФ "Вектор+"		
Н.контроль		Громов			10.21				