

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и
управления эвакуацией людей при пожаре**
Основной комплект рабочих чертежей

1612/2022-Р-АПС,СОУЭ



Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и
управления эвакуацией людей при пожаре
Основной комплект рабочих чертежей**

1612/2022-Р-АПС,СОУЭ

Генеральный директор

В. А. Клевцов

Главный инженер проекта

А. С. Счастков

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано:	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1612/2022-Р-АПС,СОУЭ		
	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные. Начало	
	2	Общие данные. Окончание	
	3	Схема структурная	
	4	План размещения оборудования СПС и СОУЭ на отм. 0.000	
	5	План размещения оборудования СПС и СОУЭ на отм. +3.600	
	6	План размещения оборудования СПС и СОУЭ в осях “22–26”, “ГГ–А” на отм. +7.200	
	7	План размещения оборудования СПС в производственном помещении на отм. 9.000	
	8	План размещения оборудования СПС в производственном помещении на отм. +16.200	
	9	Схема электрическая соединений. Начало	
	10	Схема электрическая соединений. Продолжение	
	11	Схема электрическая соединений. Окончание	
	12	Роботизированная установка пожаротушения. План размещения оборудования и кабельных трасс на отм. +13.000	
	13	Роботизированная установка пожаротушения. Схема электрогидравлическая структурная	
14	Роботизированная установка пожаротушения. Типовая схема электрическая подключений		
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей			
Обозначение	Наименование	Примечание	
1612/2022-Р-ГП	Генеральный план		
1612/2022-Р-АР	Архитектурные решения		
1612/2022-Р-КЖ0	Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000		
1612/2022-Р-КЖ1	Конструкции железобетонные		
1612/2022-Р-КМ	Конструкции металлические		
1612/2022-Р-ЗГ	Заземление и молниезащита		
1612/2022-Р-ЗМ	Внутреннее электроснабжение		
1612/2022-Р-З0	Внутреннее электроосвещение		
1612/2022-Р-ЗС	Наружное электроснабжение		
1612/2022-Р-ЗН	Наружное электроосвещение		
1612/2022-Р-BB	Внутренние системы водоснабжения		
1612/2022-Р-BK	Внутренние системы канализации		
1612/2022-Р-NB	Наружные сети водоснабжения		
1612/2022-Р-NK	Наружные сети водоотведения. Хозяйственно-бытовая и ливневая канализация		
1612/2022-Р-OB1	Система отопления и теплоснабжения		
1612/2022-Р-OB2	Система вентиляции и кондиционирования воздуха, противодымная вентиляция		
1612/2022-Р-ТС	Наружные тепловые сети		
1612/2022-Р-ТФ,ККС,ЛВС	Система телефонии. Структурированная кабельная система, интернет. Локальная вычислительная сеть.		
1612/2022-Р-CBH	Система видеонаблюдения		
1612/2022-Р-РТ	Радиофикация и оповещение ГОиЧС		
1612/2022-Р-COTC	Система охранной и тревожной сигнализации		
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
1612/2022-Р-АСУД	Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного и технологического оборудования		
1612/2022-Р-НСС	Наружные сети связи		
1612/2022-Р-ТХ	Технологические решения		
1612/2022-Р-ВС	Система подачи сжатого воздуха		
1612/2022-Р-ГСВ	Внутренняя система газоснабжения		
1612/2022-Р-ПТ	Внутренние системы пожаротушения		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.ЗКПС	Таблица зон контроля пожарной сигнализации	
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.ВОР	Ведомость объемов работ	
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.Р	Расчет звукового давления	

Общие указания

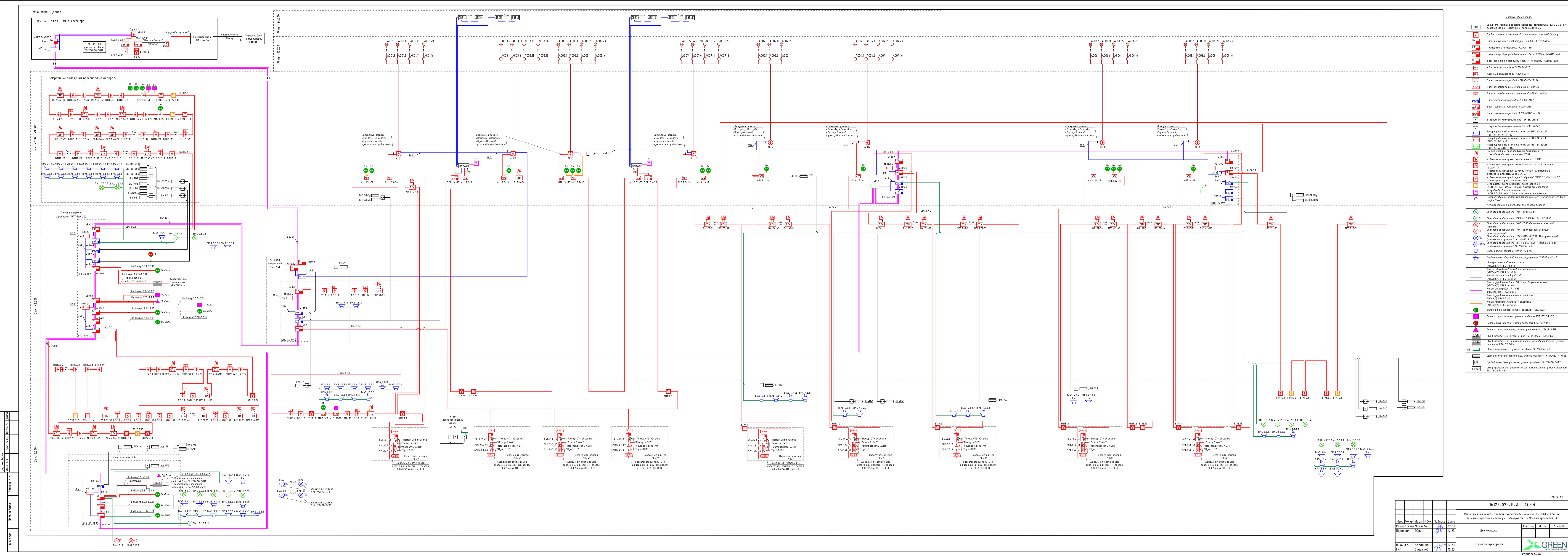
- Рабочая документация разработана на основании:
 - утвержденной проектной документации 1612/2022-П-ПБ2 и результатов инженерных изысканий, получивших положительное заключение ООО “СЕРТПРОМТЕСТ” № 61-2-1-3-006746-2024 от 20.02.2024;
 - договора №1 от 16.12.2022 г. между ООО “ПК “НЗВЗ” и ООО “ГРИН”.
- Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технологических регламентов, стандартов, свобод правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в рабочих чертежах:
 - Федеральный закон 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - Приказ Росстандарта от 13.02.2023 N 318 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;
 - ППР РФ №1479 от 16.09.2020 г. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
 - ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
 - ГОСТ 21.110-2013 «СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов»;
 - ГОСТ 21.210-2014 «СПДС. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах»;
 - ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
 - ГОСТ 12.4.009-83 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание»;
 - ГОСТ 12.3.046-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования»;
 - ГОСТ 27990-88 «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования»;
 - ГОСТ Р 53310-2009 «Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость»;
 - СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
 - СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
 - СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 4.84.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 4.86.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
 - СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
 - СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»;
 - СП 60.13330.2020 «СНиП 4.1-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - СП 56.13330.2021 «СНИП 31-03-2001 Производственные здания»;
 - СП 4.4.13330.2011 «СНИП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания»;
 - СП 51.13330.2011 «СНИП 23-03-2003 Защита от шума»;
 - ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
 - ПУЭ (7-е издание) «Правила устройства электроустановок».
- Рабочей документацией предусматривается частичная реконструкция существующего нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, в осях 22-26; А-М, с целью реорганизации производственного пространства для выполнения работ по подготовке и окраске поверхностей подвижного состава (вагонов, локомотивов, тележек). Существующий Цех представляет собой однопролетное здание вытянутой прямоугольной формы с размерами в осях 180х24,1 м, высота наивышей точки парапета 21,2 м. В здании устроены светоаэрационные фонари трапецевидной формы с двухъярусным остеклением и наружным водоотводом. Высота фонарей в коньке – 24,7 м.
Основные характеристики Цеха после реконструкции:
 - класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1;
 - категория здания по взрывопожарной опасности – В;
 - степень огнестойкости – II;
 - класс конструктивной пожарной опасности – С0;
 - срок службы –50 лет;
 - этажность – 1;
 - общая площадь – 5371 м2;
 - строительный объем – 99385,7 м3.

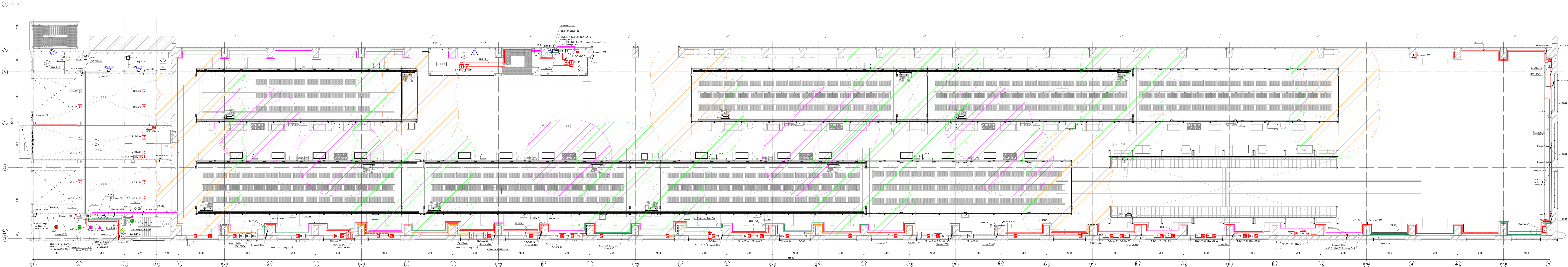
5. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для раннего обнаружения пожара, передачи информации о загорании на центральный пульт, управления системами противопожарной защиты и формирования сигнала на управление системами дымоудаления, пожаротушения, подпора воздуха и другими инженерными системами здания. Режим работы системы круглосуточный.
- Объект оборудуется системой противопожарной защиты, в составе:
- автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС);
 - система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
 - системы автоматизации управления установками дымоудаления (САУД);
 - система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).
- Пожарная сигнализация выполнена на базе адресных приборов производства ЗАО НВП «Болид».
- Для прокладки кабельных линий используется сертифицированная огнестойкая кабельная линия.
- В состав системы входит:
- прибор приема контроля и управления охранно-пожарный ППКУОП «Сириус»;
 - блоки индикации с клавиатурой «С2000-БКИ»;
 - контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И» исп.01;
 - блок приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П»;
 - адресный расширитель «С2000-АР2 исп.02», «С2000-АР8»;
 - шкаф пожарной сигнализации «ШПС-24» исп.10;
 - блоки разветвительно-изолирующие «БРИЗ»;
 - блоки контрольно-пусковые «С2000-КПБ» версии 3.02 или выше;
 - блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП4/220» для управления клапанами дымоудаления, огнезадерживающими клапанами и клапанами компенсации воздуха;
 - блоки сигнально пусковые адресные «С2000-СП2», «С2000-СП2 исп.02» для управления шкафами общеобменной вентиляции и другим технологическим оборудованием;
 - резервированные источники питания «РИП-24 исп.06» (РИП-24-4/40МЗ-Р);
 - резервированный источник питания “РИП-24 исп.15” (РИП-24-3/7М4-Р).
- В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемом помещении приняты:
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый “ДИП-34А-03”;
 - извещатели пожарные ручные “ИПР 513-ЗАМ исп.01” со встроенным изолятором короткого замыкания;
 - извещатель пожарный пламени инфракрасный адресный “С2000-ПЛ”;
 - извещатель пожарный аспирационный “ИПА”, ЗАО «ПО «Спецавтоматика».
- При выборе пожарных извещателей учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения загорания и динамика его развития.
6. Все оборудование подлежит обязательной сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации согласно Приложению ТР ЕАЭС 043/2017 “Технический регламент Евразийского экономического союза “О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения”.
7. В качестве кабеля связи (интерфейса), шлейфов пожарной сигнализации, шлейфов оповещения и управления эвакуацией, шлейфов контроля и управления, проектом используется кабели для систем пожарной сигнализации, огнестойкой марки КПСнг(A)-FRLS, КИнг(A)- FRLS 2х2х0,80 или аналогов. Максимальное количество и площадь помещений, защищаемых одним кольцевым или радиальным шлейфом с пожарными извещателями, определены согласно технических возможностей приемно-контрольной аппаратуры и техническими характеристиками включаемых в шлейф извещателей.
8. При выполнении монтажных и наладочных работ необходимо руководствоваться СП49.13330.2012 и разделили по технике безопасности технической документации предприятий-изготовителей, ведомственными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов. Допускать лиц к работе, прошедших инструктаж и имеющих допуск не ниже III группы по электробезопасности. Выполнение работ с техническими средствами системы необходимо производить с соблюдением ПУЭ. Все высотные работы должны выполняться с использованием лестниц, средств подмачивания и подъемных механизмов заводского изготовления персоналом имеющим соответствующий допуск и прошедший инструктаж по технике безопасности работ на высоте. При работе с ручным электроинструментом соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.0-91.
9. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ и участков сетей инженерно-технического обеспечения:
- организация узлов прохода через ограждающие конструкции с нормируемым пределом огнестойкости.
- Допускается дополнение/корректировка перечня Актов на скрытые работы на основании требований Строительного контроля, утвержденных Регламентов, а также иных действующих документов в соответствии с законодательством РФ.
10. По окончании монтажа систем произвести пусконаладочные работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59638–2021, СП77.13330.2016.
11. Указание по эксплуатации:
- Эксплуатацию установок осуществлять по ППР РФ.
 - Периодичность технического обслуживания осуществлять согласно РД 25 964-90.
- Службой эксплуатации должна быть разработана инструкция по эксплуатации обслуживаемому персоналу, в которой отражены обязанности дежурного при возникновении пожара или повреждении установок.
- Инструкция должна отражать:
- Периодический осмотр оборудования.
 - Контроль за целостностью электропроводок и изоляции.
 - Таблицу, в которой четко отражены значения сигналов, их расшифровка и меры, которые должен принять дежурный, получив любой сигнал.

Ревизия 1

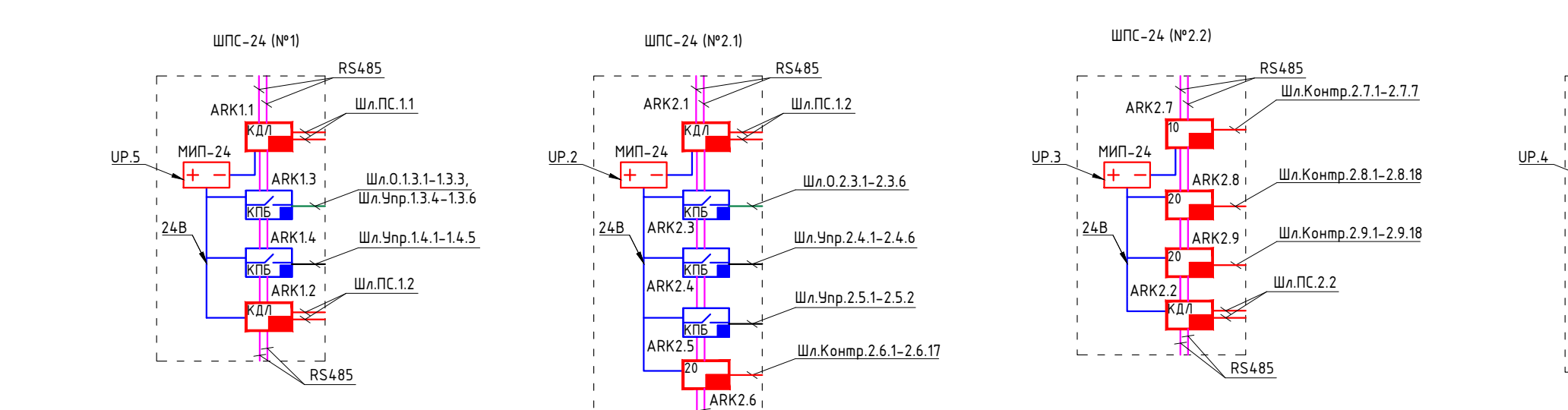
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ									
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А									
Изм.		Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски		
Разраб.		Моклева			12.23				
Проверил		Эйрих			12.23		Р		14
Н. контр.		Баданина			12.23		Общие данные. Начало		
ГИП		Счастков			12.23				



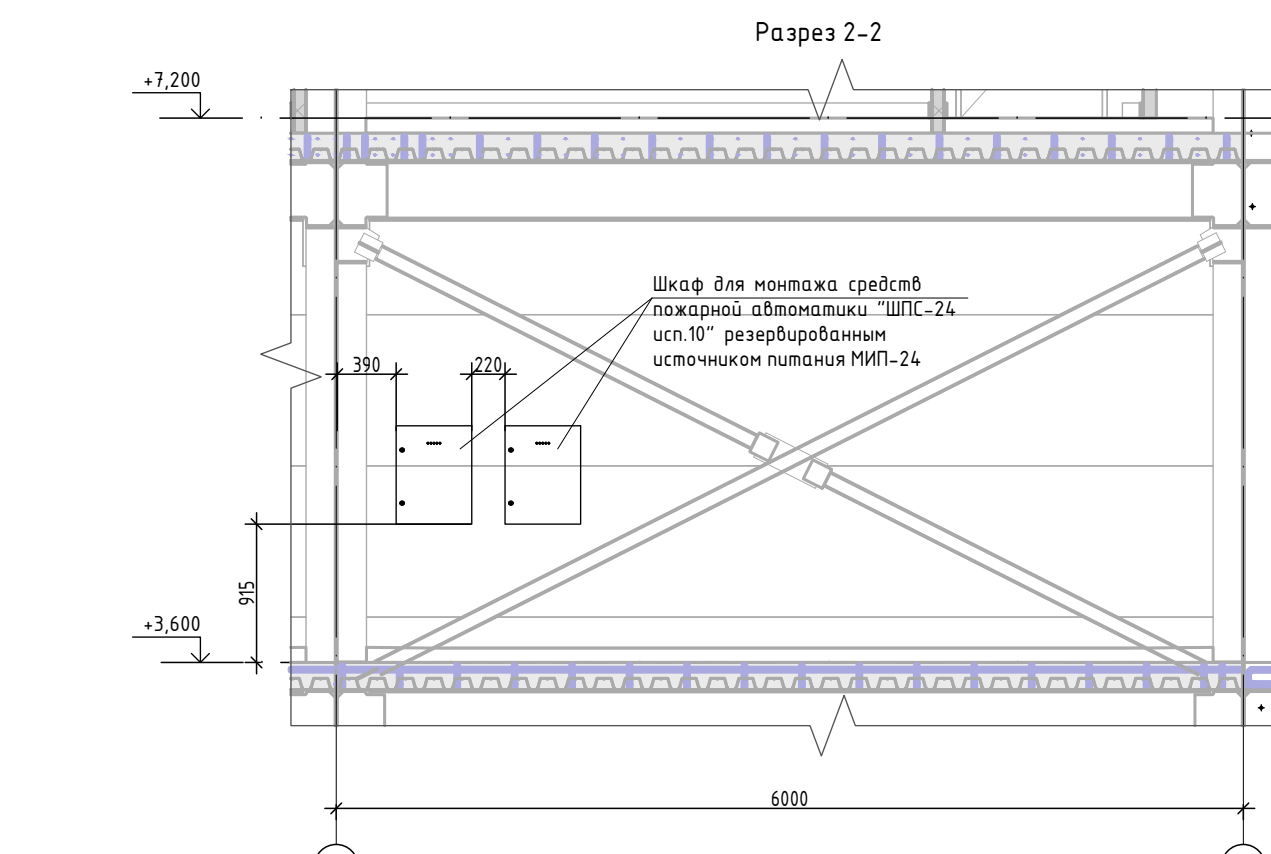
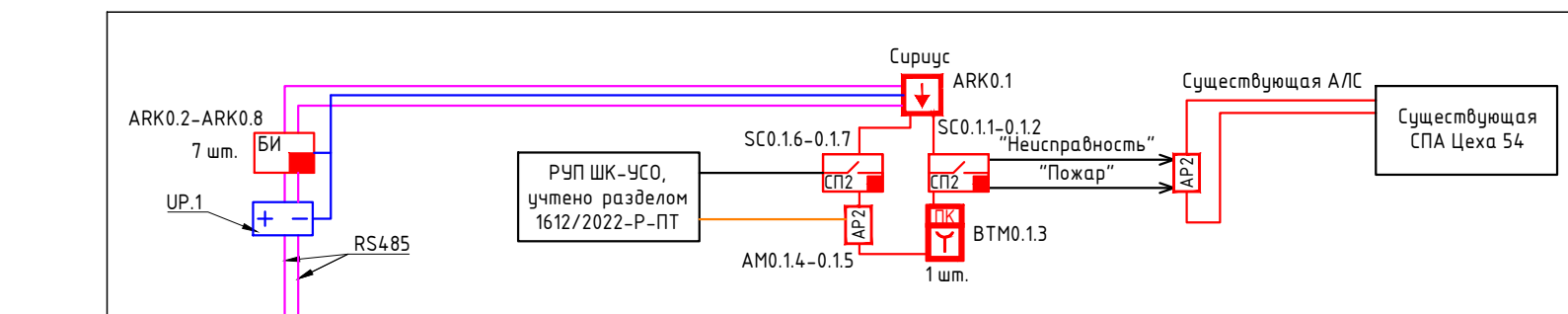
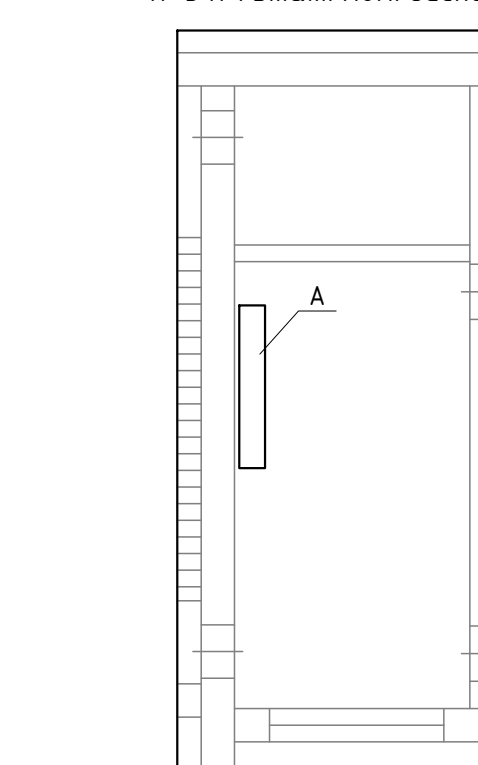




Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв.м.	Класс помещения
2.1	Лестничная клетка	20,00	Д
2.2	Помещение узлов управления АСУ ТТ	42,80	Д
2.4	Кабинет оператора	24,20	Д
2.5	Кабинет мастера	31,60	Д
2.6	Помещение бензогенератора	34,70	Д
2.7	Помещение	11,80	Д
Итого помещений		165,10	



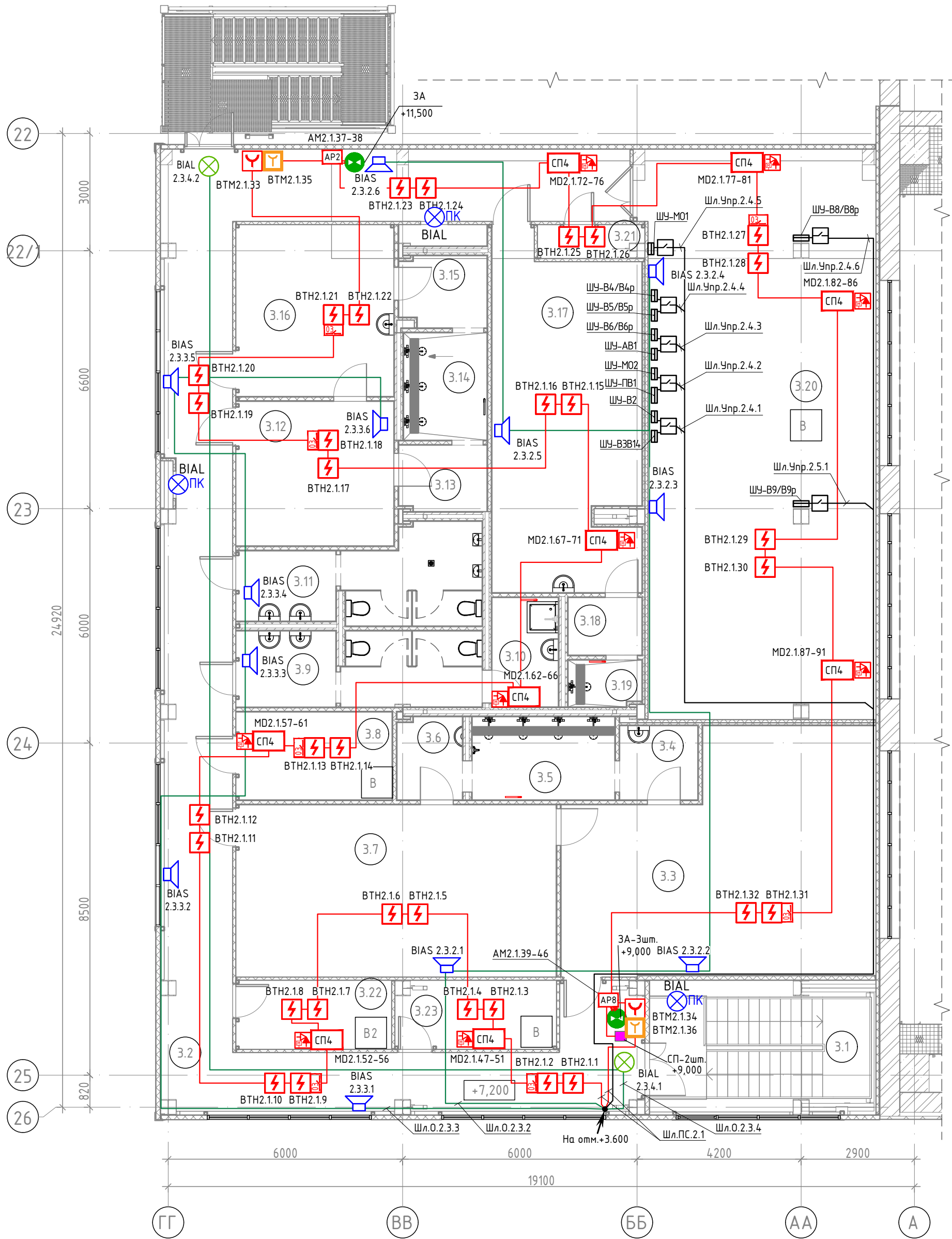
Фрагмент плана АБК электростанционного цеха № 54. 1 этаж. Пом. диспетчера



Символические обозначения	
	ШТС-24-10-1
	ШТС-24-10-2
	ШТС-24-10-3
	ШТС-24-10-4
	ШТС-24-10-5
	ШТС-24-10-6
	ШТС-24-10-7
	ШТС-24-10-8
	ШТС-24-10-9
	ШТС-24-10-10
	ШТС-24-10-11
	ШТС-24-10-12
	ШТС-24-10-13
	ШТС-24-10-14
	ШТС-24-10-15
	ШТС-24-10-16
	ШТС-24-10-17
	ШТС-24-10-18
	ШТС-24-10-19
	ШТС-24-10-20
	ШТС-24-10-21
	ШТС-24-10-22
	ШТС-24-10-23
	ШТС-24-10-24
	ШТС-24-10-25
	ШТС-24-10-26
	ШТС-24-10-27
	ШТС-24-10-28
	ШТС-24-10-29
	ШТС-24-10-30
	ШТС-24-10-31
	ШТС-24-10-32
	ШТС-24-10-33
	ШТС-24-10-34
	ШТС-24-10-35
	ШТС-24-10-36
	ШТС-24-10-37
	ШТС-24-10-38
	ШТС-24-10-39
	ШТС-24-10-40
	ШТС-24-10-41
	ШТС-24-10-42
	ШТС-24-10-43
	ШТС-24-10-44
	ШТС-24-10-45
	ШТС-24-10-46
	ШТС-24-10-47
	ШТС-24-10-48
	ШТС-24-10-49
	ШТС-24-10-50
	ШТС-24-10-51
	ШТС-24-10-52
	ШТС-24-10-53
	ШТС-24-10-54
	ШТС-24-10-55
	ШТС-24-10-56
	ШТС-24-10-57
	ШТС-24-10-58
	ШТС-24-10-59
	ШТС-24-10-60
	ШТС-24-10-61
	ШТС-24-10-62
	ШТС-24-10-63
	ШТС-24-10-64
	ШТС-24-10-65
	ШТС-24-10-66
	ШТС-24-10-67
	ШТС-24-10-68
	ШТС-24-10-69
	ШТС-24-10-70
	ШТС-24-10-71
	ШТС-24-10-72
	ШТС-24-10-73
	ШТС-24-10-74
	ШТС-24-10-75
	ШТС-24-10-76
	ШТС-24-10-77
	ШТС-24-10-78
	ШТС-24-10-79
	ШТС-24-10-80
	ШТС-24-10-81
	ШТС-24-10-82
	ШТС-24-10-83
	ШТС-24-10-84
	ШТС-24-10-85
	ШТС-24-10-86
	ШТС-24-10-87
	ШТС-24-10-88
	ШТС-24-10-89
	ШТС-24-10-90
	ШТС-24-10-91
	ШТС-24-10-92
	ШТС-24-10-93
	ШТС-24-10-94
	ШТС-24-10-95
	ШТС-24-10-96
	ШТС-24-10-97
	ШТС-24-10-98
	ШТС-24-10-99
	ШТС-24-10-100

Редакция 1				
16/12/2022-Р-АИТ, СОУЗ				
Реконструкция нежилых зданий с кадастровым номером 6155/0010003/02/22, на земельном участке по адресу: г. Новосибирск, ул. Машиностроителей, 7А				
Цех окраски				
Изм.	Кол-во	Исполн.	Дата	
Разработ.	Макаева	И.И.	12.23	
Проверен.	Зубов	И.И.	12.23	
И. контр.	Бадина	И.И.	12.23	
РП	Соснов	И.И.	12.23	
План размещения оборудования ЦПС с СОУЗ на отч. 5400				
Формат А3х2				

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



Условные обозначения:	
	Адресный расширитель "С2000-AP2"
	Адресный расширитель "С2000-AP8"
	Блок сигнально-пусковой «С2000-СП4/220»
	Блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ исп.03»
	Устройство коммутационное "УК-БК исп.15"
	Привод клапана противодымной вентиляции / огнезадерживающего клапана (ОЗК)
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый" ДИП-34А-03"
	Извещатель пожарной ручной адресный "ИПР 513-3АМ исп.01" с изолятором короткого замыкания
	Устройство дистанционного пуска адресное "УДП 513-3АМ исп.02" Запуск систем дымоудаления
	Световой оповещатель "КОП-25 (Выход)"
	Оповещатель звуковой "МАЯК-24-К 110"
	Запорная арматура, учтено разделом 1612/2022-Р-ПТ
	Сигнализатор потока, учтено разделом 1612/2022-Р-ПТ
	Световой указатель MIZAR 3 LED IP 65 для аварийного освещения
	Шлейфы пожарной сигнализации (КПСЧнз(А)-FRLS 1x2x1)
	Линия звукового/светового оповещения (КПСЧнз(А)-FRLS 1x2x1)
	Линия питания приборов 24В (КПСЧнз(А)-FRLS 1x2x1,5)
	Линия управления 24 / 220 В или "сухой контакт" (КПСЧнз(А)-FRLS 1x2x1)
	Линия управления клапана / задвижки ВВГнз(А)-FRLS 3x1,5)
	Линия контроля клапана / задвижки (КПСЧнз(А)-FRLS 2x2x0,5)

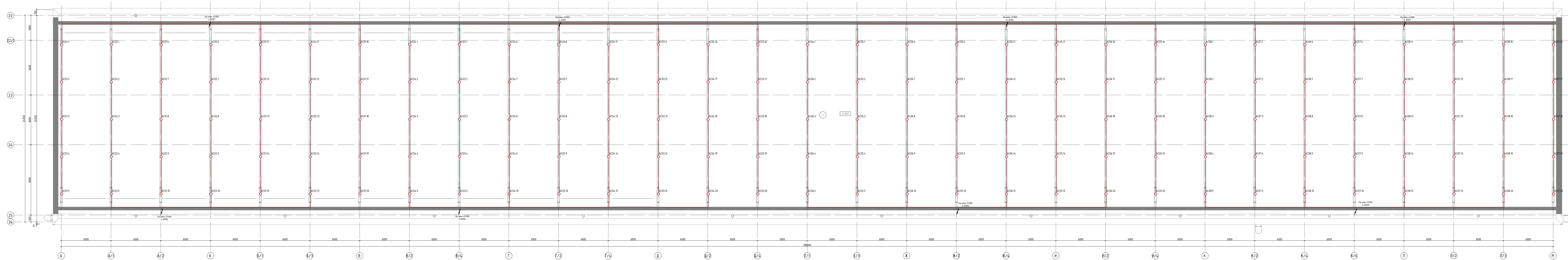
Экспликация помещений				
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. поме-ще-ния	Коммент-арии
3.1	Лестничная клетка	19,99		
3.2	Коридор	83,56		
3.3	Женская раздевалка домашней одежды	43,75		
3.4	Преддушевая	3,68		
3.5	Душевая	7,60		
3.6	Преддушевая	3,20		
3.7	Женская раздевалка рабочей одежды (гр. 1б)	35,71		
3.8	Респираторная	8,99	В2	П-IIa
3.9	Женский с/у	11,97		
3.10	ПУИ	4,63	В4	П-IIa
3.11	Мужской с/у	13,10		
3.12	Мужская раздевалка домашней одежды	14,70		
3.13	Преддушевая	3,67		
3.14	Душевая	5,73		
3.15	Преддушевая	3,87		
3.16	Мужская раздевалка рабочей одежды (гр. 1б)	17,78		
3.17	Мужская раздевалка домашней и рабочей одежды (гр. 1а, 1б)	32,27		
3.18	Преддушевая	2,69		
3.19	Душевая	2,12		
3.20	Венткамера	85,62	В1	В-Ia
3.21	Техническое помещение	2,39		
3.22	Кладовая чистой спецодежды	6,85	В2	П-IIa
3.23	Кладовая грязной спецодежды	7,13	В2	П-IIa
Общий итог: 23		421,00		

Ревизия 1

						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ		
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски	Стадия	Лист
Разраб.	Моклева	12.23					Р	6
Проверил	Эйрих	12.23						
Н. контр.	Баданина	12.23				План размещения оборудования СПС и СОУЭ в осях "22-26", "ГГ-А" на отм. +7.200		
ГИП	Счастков	12.23						



Формат А2



Узел крепления п/б гладкой трубы к ферме

Условные обозначения

○

Будущая обшивка асбестоцементными листами

—

Будущая обшивка асбестоцементными листами (схема трубы 25мм)

Объемный комплект монтажных профилей тип 1, объем конструкции лабиринта 350 на 440 мм, для крепления 1-объемного асбестоцементного листа, винты с шпильками Ø16x40 L шп., горячецинкованный ЕХ-ТН04-15

Держатель кабельный для крепления к профилю, Ø20-26, ВН.2026

Труба гладкая жесткая 25мм

					Результат 1		
					1612/2022-Р-АПС,СОУЗ		
					Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155:0020503.012, на земельном участке по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Машиностроителей, 7А		
Изм.	Кол.	Лист	Фол.	Дат.			
Разраб.	Маслова	12.23					
Проверка	Зорих	12.23					
					Схематический план		
					Р		
					8		

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
1.	RS485 (двойной интерфейс)	ARK0.1 (Сириус)	ARK0.2...ARK	КИнз(А)- FRLS	2x2x0,8	1730	ТГТ СЗ 20 мм	1730
2.	Питание 24В UP.1	UP.1 (РИП-24 усн.50)	ARK0.1, ARK0.2, ARK0.3, ARK0.4, ARK0.5, ARK0.6, ARK0.7	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	10	ТГТ СЗ 20 мм	10
3.	Питание 24В UP.2	UP.2 (МИП-24)	ARK2.1, ARK2.3, ARK2.4, ARK2.5, ARK2.6	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	6	ТГТ СЗ 20 мм	6
4.	Питание 24В UP.3	UP.3 (МИП-24)	ARK2.2, ARK2.7, ARK2.8, ARK2.9	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	6	ТГТ СЗ 20 мм	6
5.	Питание 24В UP.4	UP.4 (МИП-24)	ARK3.1, ARK3.2, ARK3.3, ARK3.4	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	6	ТГТ СЗ 20 мм	6
6.	Питание 24В UP.5	UP.5 (МИП-24)	ARK1.1, ARK1.2, ARK1.3, ARK1.4	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	6	ТГТ СЗ 20 мм	6
7.	Питание 24В UP.6	UP.6 (РИП-24 усн.50)	ARK0.8, ARK0.9, AFD1, AFD3	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	75	ТГТ СЗ 20 мм	75
8.	Питание 24В UP.7	UP.7 (РИП-24 усн.15)	AFD5, AFD7	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	74	ТГТ СЗ 20 мм	74
9.	Питание 24В UP.8	UP.8 (МИП-24)	ARK4.1, ARK4.2, AFD2, AFD4	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	75	ТГТ СЗ 20 мм	75
10.	Питание 24В UP.9	UP.9 (МИП-24)	ARK5.1, ARK5.2, AFD6, AFD8	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	85	ТГТ СЗ 20 мм	85
11.	Питание 24В UP.10	UP.10 (РИП-24 усн.56)	ARK4.3, ARK4.4	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	5	ТГТ СЗ 20 мм	5
12.	Питание 24В UP.11	UP.11 (РИП-24 усн.56)	ARK5.3, ARK5.4, ARK5.5	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	5	ТГТ СЗ 20 мм	5
13.	Шл.ПС0.1	ARK0.1 (Сириус)	BTM, SC	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	10	ТГТ СЗ 20 мм	10
14.	Сигнал "Неисправность" в существующую АЛС	SC0.1.1-2 (С2000-СП2)	С2000-AP2	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	10	ТГТ СЗ 20 мм	10
15.	Сигнал "Пожар" в существующую АЛС	SC0.1.1-2 (С2000-СП2)	С2000-AP2	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	10	ТГТ СЗ 20 мм	10
16.	Контроль роботизированной установки пожаротушения (Пуск, Неисправность)	AM0.1.4-5 (С2000-AP2)	РУП ШК-УСО (учтено разделом 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	20	ТГТ СЗ 20 мм	20
17.	Сигнал управления роботизированной установки пожаротушения (Пожар)	SC0.1.6-7 (С2000-СП2)	РУП ШК-УСО (учтено разделом 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	20	ТГТ СЗ 20 мм	20
18.	Шл.ПС1.1	ARK1.1 (С2000-КДЛ)	ВТН... ВТН, ВТМ... ВТМ, МД... МД, АМ... АМ	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	330	ТГТ СЗ 20 мм	330
19.	Контроль запорной арматуры	AM1.1.11-12 (С2000-AP2)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
20.	Контроль сигнализатора потока	AM1.1.13-14 (С2000-AP2)	СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
21.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM1.1.17-18 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
22.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM1.1.19-20 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
23.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM1.1.19-20 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
24.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC1.1.21-22 (С2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	6	ТГFRHF 20 мм	6
25.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	AM1.1.23-30 (С2000-AP8)	AFD1 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
26.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	AM1.1.23-30 (С2000-AP8)	AFD1 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
27.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	AM1.1.23-30 (С2000-AP8)	AFD1 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
28.	Контроль запорной арматуры	AM1.1.31-38 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
29.	Контроль запорной арматуры	AM1.1.31-38 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	45	ТГFRHF 20 мм	45
30.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD1.1.39-43	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
31.	Привод огнезадерживающего клапана	MD1.1.39-43	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
32.	Шл.ПС1.2	ARK1.2 (С2000-КДЛ)	ВТН... ВТН, ВТМ... ВТМ, МД... МД, АМ... АМ	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	460	ТГТ СЗ 20 мм	460
33.	Контроль шкафа управления люками дымоудаления	AM1.2.4-5 (С2000-AP2)	ШКВАЛ1 (см. раздел 1612/2022-Р-ОВ2)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
34.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	AM1.2.6-13 (С2000-AP8)	AFD3 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
35.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	AM1.2.6-13 (С2000-AP8)	AFD3 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
36.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	AM1.2.6-13 (С2000-AP8)	AFD3 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
37.	Контроль запорной арматуры	AM1.2.6-13 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10

Ревизия 1

						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.КЖ		
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Моклева				12.23	Цех очистки	Стадия	Лист
Проверил	Эйрих				12.23		Р	1
						Кабельный журнал		
Н.контр	Баданина				12.23			
ГИП	Счастков				12.23			

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
38.	Пуск ШКВАЛ1	SC1.2.14-15 (C2000-СП2)	ШКВАЛ1 (см. раздел 1612/2022-Р-ОВ2)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	4	ТГFRHF 20 мм	4
39.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	AM1.2.16-23 (C2000-AP8)	AFD5 (ИПА)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
40.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	AM1.2.16-23 (C2000-AP8)	AFD5 (ИПА)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
41.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	AM1.2.16-23 (C2000-AP8)	AFD5 (ИПА)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
42.	Контроль запорной арматуры	AM1.2.24-31 (C2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	59	ТГFRHF 20 мм	59
43.	Контроль запорной арматуры	AM1.2.24-31 (C2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	29	ТГFRHF 20 мм	29
44.	Контроль запорной арматуры	AM1.2.24-31 (C2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	28	ТГFRHF 20 мм	28
45.	Контроль блока питания	AM1.2.24-31 (C2000-AP8)	UP.7	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
46.	Контроль шкафа управления люками дымоудаления	AM1.2.32-33 (C2000-AP2)	ШКВАЛ2 (см. раздел 1612/2022-Р-ОВ2)	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
47.	Пуск ШКВАЛ2	SC1.2.34-35 (C2000-СП2)	ШКВАЛ2 (см. раздел 1612/2022-Р-ОВ2)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	4	ТГFRHF 20 мм	4
48.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM1.2.36-37 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
49.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM1.2.38-39 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
50.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM1.2.38-39 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
51.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC1.2.40-41 (C2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	6	ТГFRHF 20 мм	6
52.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM1.2.42-43 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
53.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM1.2.44-45 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
54.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM1.2.44-45 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
55.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC1.2.46-47 (C2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	6	ТГFRHF 20 мм	6
56.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM1.2.48-49 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
57.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM1.2.50-51 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
58.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM1.2.50-51 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
59.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC1.2.52-53 (C2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВ3	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	6	ТГFRHF 20 мм	6
60.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.1.3.1	ARK1.3 (C2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	35	ТГТ С3 20 мм	35
61.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.1.3.2	ARK1.3 (C2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	136	ТГТ С3 20 мм	136
62.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.1.3.3	ARK1.3 (C2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	153	ТГТ С3 20 мм	153
63.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.1.3.5	ARK1.3 (C2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П2 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	10	ТГТ С3 20 мм	10
64.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.1.3.6	ARK1.3 (C2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-В7 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	37	ТГТ С3 20 мм	37
65.	Шлейф управления Шл.Упр.1.4.1	ARK1.4 (C2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», БУ противопожарной шторы (см. Раздел 1612/2022-Р-АР)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	30	ТГТ С3 20 мм	30
66.	Шлейф управления Шл.Упр.1.4.2	ARK1.4 (C2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», БУ противопожарной шторы (см. Раздел 1612/2022-Р-АР)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	30	ТГТ С3 20 мм	30
67.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.1.4.3	ARK1.4 (C2000-КПБ)	«УК-ВК исп.14», ШУ-В13/В13р, ШУ-В12/В12р (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	65	ТГТ С3 20 мм	65
68.	Шлейф управления кондиционированием Шл.Упр.1.4.4	ARK1.4 (C2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ЩВ-1 (см. Раздел 1612/2022-Р-ЭОМ)	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1	80	ТГТ С3 20 мм	80
69.	Шлейф управления люками дымоудаления Шл.Упр.Шкв.1.1	ШКВАЛ1	Приводы люков дымоудаления	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	120	ТГТ С3 20 мм	120
70.	Шлейф управления люками дымоудаления Шл.Упр.Шкв.1.2	ШКВАЛ1	Приводы люков дымоудаления	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	105	ТГТ С3 20 мм	105
71.	Шлейф управления люками дымоудаления Шл.Упр.Шкв.2.1	ШКВАЛ2	Приводы люков дымоудаления	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	120	ТГТ С3 20 мм	120
72.	Шлейф управления люками дымоудаления Шл.Упр.Шкв.2.2	ШКВАЛ2	Приводы люков дымоудаления	КПССн2(A)-FRLS	1x2x1,5	105	ТГТ С3 20 мм	105
73.	Ручной пуск	ШКВАЛ1	ВТМ	КПССн2(A)-FRLS	1x2x0,5	4	ТГТ С3 20 мм	4

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
74.	Ручной пуск	ШКВА/2	ВТМ	КПССнз(А)-FRLS	1x2x0,5	4	ТГТ СЗ 20 мм	4
75.	Шл.ПС2.1	ARK2.1 (С2000-КДЛ)	ВТН... ВТН, ВТМ... ВТМ, МД... МД, АМ... АМ	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	380	ТГТ СЗ 20 мм	380
76.	Контроль запорной арматуры	АМ2.1.37-38 (С2000-АР2)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
77.	Контроль запорной арматуры	АМ2.1.39-46 (С2000-АР8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
78.	Контроль запорной арматуры		ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
79.	Контроль запорной арматуры		ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
80.	Контроль сигнализатора потока		СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
81.	Контроль сигнализатора потока		СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	6
82.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.47-51	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
83.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.47-51	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
84.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.52-56	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
85.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.52-56	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
86.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.57-61	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
87.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.57-61	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
88.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.62-66	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
89.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.62-66	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
90.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.67-71	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
91.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.67-71	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
92.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.72-76	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
93.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.72-76	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
94.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.77-81	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
95.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.77-81	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
96.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.82-86	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
97.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.82-86	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
98.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.1.87-91	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
99.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.1.87-91	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
100.	Шл.ПС2.2	ARK2.2 (С2000-КДЛ)	ВТН... ВТН, ВТМ... ВТМ, ВТГ, МД... МД, друз	КПССнз(А)-FRLS	1x2x1	260	ТГТ СЗ 20 мм	260
101.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.31-35	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
102.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.31-35	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
103.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.41-45	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
104.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.41-45	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
105.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.46-50	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
106.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.46-50	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
107.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.51-55	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
108.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.51-55	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
109.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.56-60	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
110.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.56-60	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
111.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.66-70	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
112.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.66-70	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
113.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.71-75	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
114.	Привод огнезадерживающего клапана	МД2.2.71-75	Огнезадерживающий клапан	ВВГнз(А)-FRLS	3x1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
115.	Контроль огнезадерживающего клапана	МД2.2.76-80	Огнезадерживающий клапан	КПССнз(А)-FRLS	2x2x0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
116.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.76-80	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
117.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD2.2.81-85	Огнезадерживающий клапан	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
118.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.81-85	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
119.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD2.2.91-95	Огнезадерживающий клапан	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
120.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.91-95	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
121.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD2.2.96-100	Огнезадерживающий клапан	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
122.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.96-100	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
123.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD2.2.101-105	Огнезадерживающий клапан	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
124.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.101-105	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
125.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD2.2.106-110	Огнезадерживающий клапан	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
126.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.106-110	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
127.	Контроль огнезадерживающего клапана	MD2.2.111-115	Огнезадерживающий клапан	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
128.	Привод огнезадерживающего клапана	MD2.2.111-115	Огнезадерживающий клапан	ВВГнг2(A)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
129.	Шлейф светового оповещения Шл.О.2.3.1	ARK2.3 (С2000-КПБ)	BIAL...BIAL	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	98	ТГТ С3 20 мм	98
130.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.2.3.2	ARK2.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1,5	130	ТГТ С3 20 мм	130
131.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.2.3.3	ARK2.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1,5	145	ТГТ С3 20 мм	145
132.	Шлейф светового оповещения Шл.О.2.3.4	ARK2.3 (С2000-КПБ)	BIAL...BIAL	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	47	ТГТ С3 20 мм	47
133.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.2.3.5	ARK2.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1,5	8	ТГТ С3 20 мм	8
134.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.2.3.6	ARK2.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1,5	60	ТГТ С3 20 мм	60
135.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.4.1	ARK2.4 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.14», ШУ-В3В14, ШУ-В2 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	77	ТГТ С3 20 мм	77
136.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.4.2	ARK2.4 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.14», ШУ-ПВ1, ШУ-МО2 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	78	ТГТ С3 20 мм	78
137.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.4.3	ARK2.4 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.14», ШУ-АВ1, ШУ-В6/В6р (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	79	ТГТ С3 20 мм	79
138.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.4.4	ARK2.4 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.14», ШУ-В5/В5р, ШУ-В4/В4р (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	80	ТГТ С3 20 мм	80
139.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.4.5	ARK2.4 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.15», ШУ-МО1 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	81	ТГТ С3 20 мм	81
140.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.4.6	ARK2.4 (С2000-КПБ)	УК-БК исп.15», ШУ-В8/В8р (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	78	ТГТ С3 20 мм	78
141.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.5.1	ARK2.5 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.15», ШУ-В9/В9р (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	74	ТГТ С3 20 мм	74
142.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.5.2	ARK2.5 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.14», ШУ-П5, ШУ-П6 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	49	ТГТ С3 20 мм	49
143.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.2.5.3	ARK2.5 (С2000-КПБ)	«УК-БК исп.15», ШУ-П3 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	52	ТГТ С3 20 мм	52
144.	Шлейф управления соленоидным клапаном Шл.Упр.2.5.4	ARK2.5 (С2000-КПБ)	СК (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг2(A)-FRLS	1х2х1	35	ТГТ С3 20 мм	35
145.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.1- Шл.Контр.2.6.2	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
146.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.3- Шл.Контр.2.6.4	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
147.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.5- Шл.Контр.2.6.6	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
148.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.7- Шл.Контр.2.6.8	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг2(A)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
149.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.9– Шл.Контр.2.6.10	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
150.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.11– Шл.Контр.2.6.12	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
151.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.6.13– Шл.Контр.2.6.14	ARK2.6 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
152.	Контроль ШУК Шл.Контр.2.6.15	ARK2.6 (Сигнал-20)	ШУК Уровень1 (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	35	ТГТ СЗ 20 мм	35
153.	Контроль ШУК Шл.Контр.2.6.16	ARK2.6 (Сигнал-20)	ШУК Уровень2 (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	35	ТГТ СЗ 20 мм	35
154.	Контроль ШУК Шл.Контр.2.6.17	ARK2.6 (Сигнал-20)	ШУК Уровень3 (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	35	ТГТ СЗ 20 мм	35
155.	Шл.РД.ШУК	ШУК (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	Расходомер на баке (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	38	ТГТ СЗ 20 мм	38
156.	Контроль сигнализатора потока Шл.Контр.2.7.1	ARK2.7 (Сигнал-20)	СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
157.	Контроль сигнализатора потока Шл.Контр.2.7.2	ARK2.7 (Сигнал-20)	СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	35	ТГFRHF 20 мм	35
158.	Контроль сигнализатора давления Шл.Контр.2.7.3	ARK2.7 (Сигнал-20)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
159.	Контроль сигнализатора давления Шл.Контр.2.7.4	ARK2.7 (Сигнал-20)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
160.	Контроль сигнализатора давления Шл.Контр.2.7.5	ARK2.7 (Сигнал-20)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
161.	Контроль сигнализатора давления Шл.Контр.2.7.6	ARK2.7 (Сигнал-20)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	35	ТГFRHF 20 мм	35
162.	Контроль сигнализатора давления Шл.Контр.2.7.7	ARK2.7 (Сигнал-20)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	30	ТГFRHF 20 мм	30
163.	Контроль сигнализатора потока Шл.Контр.2.7.8	ARK2.7 (Сигнал-20)	СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
164.	Контроль сигнализатора потока Шл.Контр.2.7.9	ARK2.7 (Сигнал-20)	СП (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
165.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.7.10– Шл.Контр.2.7.11	ARK2.7 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
166.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.7.12– Шл.Контр.2.7.13	ARK2.7 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
167.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.1– Шл.Контр.2.8.2	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
168.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.3– Шл.Контр.2.8.4	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
169.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.5– Шл.Контр.2.8.6	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	35	ТГFRHF 20 мм	35
170.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.7– Шл.Контр.2.8.8	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
171.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.9– Шл.Контр.2.8.10	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	30	ТГFRHF 20 мм	30
172.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.11– Шл.Контр.2.8.12	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
173.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.13– Шл.Контр.2.8.14	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
174.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.15– Шл.Контр.2.8.16	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
175.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.8.17– Шл.Контр.2.8.18	ARK2.8 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
176.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.1– Шл.Контр.2.9.2	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
177.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.3– Шл.Контр.2.9.4	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
178.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.5– Шл.Контр.2.9.6	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	35	ТГFRHF 20 мм	35
179.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.7– Шл.Контр.2.9.8	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
180.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.9– Шл.Контр.2.9.10	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	30	ТГFRHF 20 мм	30
181.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.11– Шл.Контр.2.9.12	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
182.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.13– Шл.Контр.2.9.14	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
183.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.15– Шл.Контр.2.9.16	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
184.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.2.9.17– Шл.Контр.2.9.18	ARK2.9 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
185.	Шл.СД.ШУН.1	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
186.	Шл.СД.ШУН.2	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
187.	Шл.СД.ШУН.3	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
188.	Шл.СД.ШУН.4	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
189.	Шл.СД.ШУН.5	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	СД (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
190.	Шл.ЭЗ1.ШУН	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	Электрофицированная задвижка №1 (см. раздел	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	20	ТГFRHF 32 мм	20

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
			1612/2022-Р-ПТ)					
191.	Шл.ЗЗ2.ШУН	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	Электрофицированная задвижка №2 (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	20	ТГFRHF 32 мм	20
192.	Шл.Контр.З.1.1 (Неисправность. Ввод 1)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
193.	Шл.Контр.З.1.2 (Неисправность. Ввод 2)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
194.	Шл.Контр.З.1.3 (Насос 1. Работа)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
195.	Шл.Контр.З.1.4 (Насос 1. Авария)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
196.	Шл.Контр.З.1.5 (Насос 2. Работа)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
197.	Шл.Контр.З.1.6 (Насос 2. Авария)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
198.	Шл.Контр.З.1.7 (Насос-жокей. Работа)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
199.	Шл.Контр.З.1.8 (Насос-жокей. Авария)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
200.	Шл.Контр.З.1.9 (9. Задвижка 1. Открыта)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
201.	Шл.Контр.З.1.10 (Задвижка 1. Закрыта)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
202.	Шл.Контр.З.1.11 (Задвижка 2. Открыта)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
203.	Шл.Контр.З.1.12 (Задвижка 2. Закрыта)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
204.	Шл.Контр.З.1.13 (ПОЖАР. Сигнал №1)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
205.	Шл.Контр.З.1.14 (ПОЖАР. Сигнал №2)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
206.	Шл.Контр.З.1.15 (Общая авария)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
207.	Шл.Контр.З.1.16 (Автоматика отключена)	ARK3.1 (Сигнал-20)	ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
208.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.1.17- Шл.Контр.З.1.18	ARK3.1 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
209.	Шл.Упр.З.1.1 (Пожар)	ARK3.1 (Сигнал-20)	«УК-БК исп.15», ШУН (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х0,5	10	ТГFRHF 20 мм	10
210.	Шлейф светового оповещения Шл.О.З.1.2	ARK3.1 (Сигнал-20)	BIAL (Подключение пожарной техники)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х1	20	ТГТ СЗ 20 мм	20
211.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.1- Шл.Контр.З.2.2	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
212.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.3- Шл.Контр.З.2.4	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
213.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.5- Шл.Контр.З.2.6	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
214.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.7- Шл.Контр.З.2.8	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
215.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.9- Шл.Контр.З.2.10	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
216.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.11- Шл.Контр.З.2.12	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
217.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.13- Шл.Контр.З.2.14	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
218.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.15- Шл.Контр.З.2.16	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
219.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.17- Шл.Контр.З.2.18	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
220.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.2.19- Шл.Контр.З.2.20	ARK3.2 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
221.	Шлейф светового оповещения Шл.О.З.2.1	ARK3.2 (Сигнал-20)	BIAL (IP66)	КПССнг(А)-FRLS	1х2х1	30	ТГТ СЗ 20 мм	30
222.	Шлейф светового оповещения Шл.О.З.2.2	ARK3.2 (Сигнал-20)	BIAL... BIAL	КПССнг(А)-FRLS	1х2х1	85	ТГТ СЗ 20 мм	85
223.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.1- Шл.Контр.З.3.2	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
224.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.3- Шл.Контр.З.3.4	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
225.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.5- Шл.Контр.З.3.6	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
226.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.7- Шл.Контр.З.3.8	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
227.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.9- Шл.Контр.З.3.10	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
228.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.11- Шл.Контр.З.3.12	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
229.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.13- Шл.Контр.З.3.14	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	25	ТГFRHF 20 мм	25
230.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.З.3.15- Шл.Контр.З.3.16	ARK3.3 (Сигнал-20)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнг(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
231.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.3.3.17– Шл.Контр.3.3.18	ARK3.3 (Сигнал–20)	3А (см. раздел 1612/2022–Р–ПТ)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
232.	Контроль запорной арматуры Шл.Контр.3.3.19– Шл.Контр.3.3.20	ARK3.3 (Сигнал–20)	3А (см. раздел 1612/2022–Р–ПТ)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
233.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.3.3.1	ARK3.3 (Сигнал–20)	BIAS...BIAS	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1,5	76	ТГТ С3 20 мм	76
234.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.3.3.2	ARK3.3 (Сигнал–20)	BIAS...BIAS	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1,5	82	ТГТ С3 20 мм	82
235.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.3.4.1	ARK3.4 (С2000–КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1,5	35	ТГТ С3 20 мм	35
236.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.3.4.2	ARK3.4 (С2000–КПБ)	«УК–ВК исп.15», ШУ–УПД (см. Раздел 1612/2022–Р–АСУД)	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1	15	ТГТ С3 20 мм	15
237.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.3.4.3	ARK3.4 (С2000–КПБ)	«УК–ВК исп.14», БКУ–У3, БКУ–У2 (см. Раздел 1612/2022–Р–АСУД)	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1	45	ТГТ С3 20 мм	45
238.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.3.4.4	ARK3.4 (С2000–КПБ)	«УК–ВК исп.15», БКУ–У1 (см. Раздел 1612/2022–Р–АСУД)	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1	95	ТГТ С3 20 мм	95
239.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.3.4.5	ARK3.4 (С2000–КПБ)	«УК–ВК исп.15», ШУ–П7 (см. Раздел 1612/2022–Р–АСУД)	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1	96	ТГТ С3 20 мм	96
240.	Шл.ПС4.1	ARK4.1 (С2000–КДЛ)	ВТМ... ВТМ, MD... MD, АМ... АМ	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1	370	ТГТ С3 20 мм	370
241.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	АМ4.1.3–10 (С2000–АР8)	AFD4 (ИПА)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
242.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	АМ4.1.3–10 (С2000–АР8)	AFD4 (ИПА)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
243.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	АМ4.1.3–10 (С2000–АР8)	AFD4 (ИПА)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
244.	Контроль запорной арматуры	АМ4.1.3–10 (С2000–АР8)	3А (см. раздел 1612/2022–Р–ПТ)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	35	ТГFRHF 20 мм	35
245.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	АМ4.1.11–18 (С2000–АР8)	AFD2 (ИПА)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
246.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	АМ4.1.11–18 (С2000–АР8)	AFD2 (ИПА)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
247.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	АМ4.1.11–18 (С2000–АР8)	AFD2 (ИПА)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
248.	Контроль запорной арматуры	АМ4.1.11–18 (С2000–АР8)	3А (см. раздел 1612/2022–Р–ПТ)	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	12	ТГFRHF 20 мм	12
249.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	АМ4.1.19–20 (С2000–АР2)	По заданию см. раздел 633–02–24–АППТ–НЭВЗ	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
250.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	АМ4.1.21–22 (С2000–АР2)	По заданию см. раздел 633–02–24–АППТ–НЭВЗ	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
251.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	АМ4.1.21–22 (С2000–АР2)	По заданию см. раздел 633–02–24–АППТ–НЭВЗ	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
252.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC4.1.23–24 (С2000–СП2)	По заданию см. раздел 633–02–24–АППТ–НЭВЗ	КПССнз(А)–FRLS	1х2х1	6	ТГFRHF 20 мм	6
253.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.25–29	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	16	ТГFRHF 20 мм	16
254.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.25–29	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	16	ТГFRHF 32 мм	16
255.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.30–34	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
256.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.30–34	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	20	ТГFRHF 32 мм	20
257.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.35–39	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
258.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.35–39	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
259.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.40–44	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
260.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.40–44	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
261.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.45–49	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
262.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.45–49	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
263.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.50–54	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
264.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.50–54	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	20	ТГFRHF 32 мм	20
265.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.55–59	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)–FRLS	2х2х0,5	16	ТГFRHF 20 мм	16
266.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.55–59	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)–FRLS	3х1,5	16	ТГFRHF 32 мм	16

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
267.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.60-64	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
268.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.60-64	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	20	ТГFRHF 32 мм	20
269.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.65-69	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
270.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.1.65-69	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
271.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM4.1.70-71 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
272.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM4.1.72-73 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
273.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM4.1.72-73 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
274.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC4.1.74-75 (C2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	6	ТГFRHF 20 мм	6
275.	Шл.ПС4.2	ARK4.2 (C2000-КДЛ)	ВТМ... ВТМ, MD... MD, AM... AM	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	420	ТГТ СЗ 20 мм	420
276.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM4.2.2-3 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
277.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM4.2.4-5 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
278.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM4.2.4-5 (C2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
279.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC4.2.6-7 (C2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	6	ТГFRHF 20 мм	6
280.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.8-12	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
281.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.8-12	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
282.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.13-17	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
283.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.13-17	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
284.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.18-22	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
285.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.18-22	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
286.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.23-27	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	16	ТГFRHF 20 мм	16
287.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.23-27	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	16	ТГFRHF 32 мм	16
288.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.28-32	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	16	ТГFRHF 20 мм	16
289.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.28-32	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	16	ТГFRHF 32 мм	16
290.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.33-37	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
291.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.33-37	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
292.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.38-42	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
293.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.38-42	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
294.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.43-47	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
295.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.43-47	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
296.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.48-52	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
297.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.48-52	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
298.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.53-57	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	20	ТГFRHF 20 мм	20
299.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.53-57	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	20	ТГFRHF 32 мм	20
300.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.58-62	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	16	ТГFRHF 20 мм	16
301.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.58-62	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	16	ТГFRHF 32 мм	16
302.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.63-67	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
303.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.63-67	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
304.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.68-72	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
305.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.68-72	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
306.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.73-77	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
307.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD4.2.73-77	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
308.	Шлейф светового оповещения Шл.О.4.3.1	ARK4.3 (C2000-КПБ)	BIAL...BIAL	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	145	ТГТ СЗ 20 мм	145

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
309.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.4.3.2	ARK4.3 (С2000-КПБ)	BIAS	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1,5	102	ТГТ СЗ 20 мм	102
310.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.4.3.3	ARK4.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1,5	110	ТГТ СЗ 20 мм	110
311.	Шлейф звукового оповещения Шл.О.4.3.4	ARK4.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1,5	160	ТГТ СЗ 20 мм	160
312.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.4.3.5	ARK4.3 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.4 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	105	ТГТ СЗ 20 мм	105
313.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.4.4.1	ARK4.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.1 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	95	ТГТ СЗ 20 мм	95
314.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.4.4.2	ARK4.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-ПЕ (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	75	ТГТ СЗ 20 мм	75
315.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.4.4.3	ARK4.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.2 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	39	ТГТ СЗ 20 мм	39
316.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.4.4.4	ARK4.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.3 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	60	ТГТ СЗ 20 мм	60
317.	Шл.ПС5.1	ARK5.1 (С2000-КДЛ)	BTM... BTM, MD... MD, AM... AM	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	430	ТГТ СЗ 20 мм	430
318.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	AM5.1.6-13 (С2000-AP8)	AFD8 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
319.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	AM5.1.6-13 (С2000-AP8)	AFD8 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
320.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	AM5.1.6-13 (С2000-AP8)	AFD8 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
321.	Контроль запорной арматуры	AM5.1.6-13 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	15	ТГFRHF 20 мм	15
322.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	AM5.1.14-21 (С2000-AP8)	AFD6 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
323.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	AM5.1.14-21 (С2000-AP8)	AFD6 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
324.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	AM5.1.14-21 (С2000-AP8)	AFD6 (ИПА)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
325.	Контроль запорной арматуры	AM5.1.22-39 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	60	ТГFRHF 20 мм	60
326.	Контроль запорной арматуры	AM5.1.22-39 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	33	ТГFRHF 20 мм	33
327.	Контроль запорной арматуры	AM5.1.22-39 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	33	ТГFRHF 20 мм	33
328.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM5.1.40-41 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
329.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM5.1.42-43 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
330.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM5.1.42-43 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
331.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC5.1.44-45 (С2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	6	ТГFRHF 20 мм	6
332.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пуск ОТВ»	AM5.1.46-47 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
333.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Неисправность АУПТ»	AM5.1.48-49 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
334.	Контроль СПЗ окрасочной камеры «Пожар в ОКС»	AM5.1.48-49 (С2000-AP2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
335.	Сигнал управления «Пожар СПЗ объекта»	SC5.1.50-51 (С2000-СП2)	По заданию см. раздел 633-02-24-АППТ-НЭВЗ	КПССнз(А)-FRLS	1х2х1	6	ТГFRHF 20 мм	6
336.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.52-56	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	16	ТГFRHF 20 мм	16
337.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.52-56	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)-FRLS	3х1,5	16	ТГFRHF 32 мм	16
338.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.57-61	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
339.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.57-61	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
340.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.62-66	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
341.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.62-66	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
342.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.67-71	Клапан компенсации дымоудаления	КПССнз(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
343.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.67-71	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГнз(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
344.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.72-76	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
345.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.72-76	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
346.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.77-81	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
347.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.77-81	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
348.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.82-86	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
349.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.82-86	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
350.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.87-91	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
351.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.87-91	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
352.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.92-96	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
353.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.92-96	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
354.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.97-101	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
355.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.97-101	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
356.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.102-106	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	6	ТГFRHF 20 мм	6
357.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.1.102-106	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	6	ТГFRHF 32 мм	6
358.	Шл.ПС5.2	ARK5.2 (С2000-КДЛ)	ВТМ... ВТМ, MD... MD, АМ... АМ	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	312	ТГТ С3 20 мм	312
359.	Контроль ИПА «Дежурный режим», Контроль ИПА «Пожар1»	AM5.2.6-13 (С2000-AP8)	AFD7 (ИПА)	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
360.	Контроль ИПА «Пожар2», Контроль ИПА «Пуск»	AM5.2.6-13 (С2000-AP8)	AFD7 (ИПА)	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
361.	Контроль ИПА «Останов пуска», Контроль ИПА «Неисправность»	AM5.2.6-13 (С2000-AP8)	AFD7 (ИПА)	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	4	ТГFRHF 20 мм	4
362.	Контроль запорной арматуры	AM5.2.14-21 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	12	ТГFRHF 20 мм	12
363.	Контроль запорной арматуры	AM5.2.14-21 (С2000-AP8)	ЗА (см. раздел 1612/2022-Р-ПТ)	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	40	ТГFRHF 20 мм	40
364.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.2.22-26	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
365.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.2.22-26	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
366.	Контроль клапана компенсации дымоудаления	MD5.2.27-31	Клапан компенсации дымоудаления	КПССн2(А)-FRLS	2х2х0,5	8	ТГFRHF 20 мм	8
367.	Привод клапана компенсации дымоудаления	MD5.2.27-31	Клапан компенсации дымоудаления	ВВГн2(А)-FRLS	3х1,5	8	ТГFRHF 32 мм	8
368.	Шлейф светового оповещения Шл.0.5.3.1	ARK5.3 (С2000-КПБ)	BIAL...BIAL	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	80	ТГТ С3 20 мм	80
369.	Шлейф звукового оповещения Шл.0.5.3.2	ARK5.3 (С2000-КПБ)	BIAL...BIAL	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	105	ТГТ С3 20 мм	105
370.	Шлейф звукового оповещения Шл.0.5.3.3	ARK5.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1,5	85	ТГТ С3 20 мм	85
371.	Шлейф светового оповещения Шл.0.5.3.4	ARK5.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1,5	165	ТГТ С3 20 мм	165
372.	Шлейф звукового оповещения Шл.0.5.3.5	ARK5.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1,5	160	ТГТ С3 20 мм	160
373.	Шлейф звукового оповещения Шл.0.5.3.6	ARK5.3 (С2000-КПБ)	BIAS...BIAS	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1,5	75	ТГТ С3 20 мм	75
374.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.5.4.1	ARK5.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.5 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	70	ТГТ С3 20 мм	70
375.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.5.4.2	ARK5.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.6 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	25	ТГТ С3 20 мм	25
376.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.5.4.3	ARK5.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.7 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	18	ТГТ С3 20 мм	18
377.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.5.4.4	ARK5.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.15», ШУ-П4.8 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	45	ТГТ С3 20 мм	45
378.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.5.4.5	ARK5.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.14», БКУ-У4, БКУ-У5 (см. Раздел 1612/2022-Р-АСУД)	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	75	ТГТ С3 20 мм	75
379.	Шлейф управления общеобменной вентиляцией Шл.Упр.5.4.6	ARK5.4 (С2000-КПБ)	«УК-ВК исп.14», ШУ-В11/В11р, ШУ-В10/В10р (см.	КПССн2(А)-FRLS	1х2х1	170	ТГТ С3 20 мм	170

Ревизия 1

№ п/п	Обозначение/назначение линии	Кабельная трасса		Марка кабеля	Количество жил	Длина кабеля	Проложен в	Длина кабеле- несущей
		Начало	Конец					
			Раздел 1612/2022-Р-АСУД)					
	Роботизированная установка пожаротушения (оборудование учтено разделом 1612/2022-Р-ПТ). Маркировку кабелей см. лист 14							
380.	ЛС1 (RS485)	ШК-УСО	БП1...БП14, ШК-УСО, П-ПДУ	ТехноКИПнз(А)-FRLS	1x2x0,9	1240	ТГТ СЗ 20 мм	1240
381.	1-2 (RS485) ... 14-2 (RS485) (14шт.)	БП1/ БП2/ БП3/ БП4/ БП5/ БП6/ БП7/ БП8/ БП9/ БП10/ БП11/ БП12/ БП13/ БП14	ПР1/ ПР2/ ПР3/ ПР4/ ПР5/ ПР6/ ПР7/ ПР8/ ПР9/ ПР10/ ПР11/ ПР12/ ПР13/ ПР14	ТехноКИПнз(А)-FRLS	2x2x0,9	15*14=210	ТГТ СЗ 20 мм	210
382.	1-1 (24В) ... 14-1 (24В) (14шт.)	БП1/ БП2/ БП3/ БП4/ БП5/ БП6/ БП7/ БП8/ БП9/ БП10/ БП11/ БП12/ БП13/ БП14	ПР1/ ПР2/ ПР3/ ПР4/ ПР5/ ПР6/ ПР7/ ПР8/ ПР9/ ПР10/ ПР11/ ПР12/ ПР13/ ПР14	КПСнз(А)- FRLS	3x2,5	15*14=210	ТГТ СЗ 20 мм	210
383.	1-3(24В) ... 14-3 (24В) (14шт.)	ПР1/ ПР2/ ПР3/ ПР4/ ПР5/ ПР6/ ПР7/ ПР8/ ПР9/ ПР10/ ПР11/ ПР12/ ПР13/ ПР14	ДЗЗ1.1/ ДЗЗ2.1/ ДЗЗ3.1/ ДЗЗ4.1 /ДЗЗ5.1/ ДЗЗ61/ ДЗЗ7.1/ ДЗЗ8.1/ ДЗЗ9.1 /ДЗЗ10.1/ ДЗЗ11.1/ ДЗЗ12.1/ ДЗЗ13.1 /ДЗЗ14.1	КПСнз(А)- FRLS	3x2,5	10*14=140	ТГТ СЗ 20 мм	140
384.	1-4 (RS485) ... 14-4 (RS485) (14шт.)	ПР1/ ПР2/ ПР3/ ПР4/ ПР5/ ПР6/ ПР7/ ПР8/ ПР9/ ПР10/ ПР11/ ПР12/ ПР13/ ПР14	ДЗЗ1.1/ ДЗЗ2.1/ ДЗЗ3.1/ ДЗЗ4.1 /ДЗЗ5.1/ ДЗЗ61/ ДЗЗ7.1/ ДЗЗ8.1/ ДЗЗ9.1 /ДЗЗ10.1/ ДЗЗ11.1/ ДЗЗ12.1/ ДЗЗ13.1 /ДЗЗ14.1	ТехноКИПнз(А)-FRLS	1x2x0,9	10*14=140	ТГТ СЗ 20 мм	140

Оборудование может быть заменено на аналогичное, не уступающее по своим характеристикам.

Ревизия 1

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
Приборы и средства автоматизации + система оповещения и эвакуации								
1.	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	«Сириус»		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	1		
2.	Блок индикации с клавиатурой	«С2000-БКИ 2RS485»		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	7		
3.	Повторитель интерфейса	«С2000-ПИ»		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	2		
4.	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией	«С2000-КДЛ-2И» исп.01		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	8		
5.	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	«Сигнал-20П»		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	7		
6.	Блок контрольно-пусковой	«С2000-КПБ» версии 3.02 или выше		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	10		
7.	Резервированный источник питания с интерфейсом RS485	РИП-24 исп.50 (РИП-24-2/7М4-Р-RS)		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	2		
8.	Резервированный источник питания	РИП-24 исп.15 (РИП-24-3/7М4-Р)		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	1		
9.	Резервированный источник питания	РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	2		
10.	Аккумулятор 7 Ач	«DTM1207»		DELTA, Китай	шт.	18		
11.	Аккумулятор 26 Ач	«DTM1226»		DELTA, Китай	шт.	4		
12.	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики	ШПС-24 исп.10		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	6		
13.	Блок сигнально-пусковой адресный с выходами «сухой контакт»	«С2000-СП2»		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	11		
14.	Блок сигнально-пусковой адресный	«С2000-СП2» исп. 02		ЗАО НВП «Болитд» г. Королев	шт.	2		

Ревизия 1

						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.СО				
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех окраски		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Моклева		10	12.23			Р	1	5
Проверил		Эйрих		12	12.23					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов				
Н.контр.		Баданина		10	12.23					
ГИП		Счастков		12	12.23					

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса еди-ницы, кг	Примечание
						(495) 777-40-20				
		15.	Устройство коммутационное	«УК-ВК исп.15»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	23		
		16.	Устройство коммутационное	«УК-ВК исп.14»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	9		
		17.	Адресный расширитель	«С2000-АР2 исп.02»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	25		
		18.	Адресный расширитель	«С2000-АР8»		ЗАО НВП «Болид»	шт.	13		
		19.	Блок сигнально-пусковой адресный	«С2000-СП4/220»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	62		
		20.	Извещатель пожарный пламени инфракрасный адресный ИП 330-1-1	«С2000-ПЛ»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	1		
		21.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-34 А «ДИП-34 А-03»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	64		
		22.	Монтажный комплект для подвесного потолка	МК-3		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	50		
		23.	Блок разветвительно-изолирующий	«БРИЗ»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	18		
		24.	Блок разветвительно-изолирующий	«БРИЗ исп.03»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	18		
		25.	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором ко-роткого замыкания	«ИПР 513-ЗАМ исп.01»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	22		
		26.	Устройство дистанционного пуска адресное «Запуск систем дымоудале-ния» со встроенным изолятором короткого замыкания	«УДП 513-ЗАМ исп.02»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	10		
Взам. инв. №		27.	Устройство дистанционного пуска «Запуск систем дымоудаления»	«УДП 513-ЗМ исп.02»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	2		(К шкафу управления люками дымоудале- ния)
		28.	Устройство дистанционного пуска адресное в шкафах пожарных кранов «Пуск пожаротушения»	«УДП 513-ЗАМ»		ЗАО НВП «Болид» г. Королев (495) 777-40-20	шт.	1		
		29.	Извещатель пожарный аспирационный	«ИПА»		ЗАО «ПО «Спецавтома-тика»	шт.	8		
Подп. и дата		30.	Труба гладкая жесткая 25мм	СТР10-025-K41-060		IEK	м	1100		Или аналог
		31.	Муфта труба-труба 25мм	СТА10D-GIG25-K41-050		IEK	шт.	400		Или аналог
		32.	Поворот на 90 труба-труба	СТА10D-CS25-K41-025		IEK	шт.	144		Или аналог
		33.	Тройник равносторонний ПВХ 90гр. 25мм	UST0110025		ERA	шт.	8		Или аналог
Инв. № подл		Ревизия 1								
								1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.СО		Лист
										2

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса еди-ницы, кг	Примечание										
		34.	Оповещатели охранно-пожарные комбинированные, 110 Дб	МАЯК-24-К 110		000 «Электротехника и Автоматика»	шт.	42												
		35.	Оповещатель пожарный звуковой взрывозащищенный 12-30 В	ОРБИТА МК М 3		000 "Компания СМД"	шт.	21												
		36.	Оповещатель световой (Выход)	КОП-25 «Выход»		000 «СИСТЕМСЕРВИС»	шт.	16												
		37.	Оповещатель световой IP-66 (Выход)	ЭКРАН-С-К1 24 «Выход»		«Эридан»	шт.	1												
		38.	Оповещатель световой (Подключение пожарной техники) (IP-54 уличная)	КОП-25 «Подключение пожарной техники»		000 «СИСТЕМСЕРВИС»	шт.	1												
		39.	Оповещатель световой (Насосная станция пожаротушения) (IP-54 улич-ная)	КОП-25 «Насосная станция по-жаротушения»		000 «СИСТЕМСЕРВИС»	шт.	1												
		40.	Автономный световой указатель со встроенной батареей на 3 часа работы, автоматическое тестирование, постоянного действия, надпись «Пожарный кран»	MIZAR 6523-3 LED SP		000 «МГК «Световые Технологии»	шт.	21		Или аналог										
		41.	Светильник автономный взрывозащищенный, надпись «Пожарный кран»	СФЕРА ВЗ АО-П220		000 "Компания СМД"	шт.	15		Или аналог										
Огнестойкая кабельная линия ПТК в составе:																				
		42.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x1 мм²	КПССн2(A)-FRLS		000«Пожтехкабель»	м	6265												
		43.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x0,5 мм²	КПССн2(A)-FRLS		000«Пожтехкабель»	м	672												
		44.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 2x2x0,5 мм²	КПССн2(A)-FRLS		000«Пожтехкабель»	м	2449												
		45.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x1,5 мм²	КПССн2(A)-FRLS		000«Пожтехкабель»	м	2167												
		46.	Кабель интерфейсный огнестойкий, сеч. 2x2x0,8 мм²	КИн2(A)- FRLS		000«Пожтехкабель»	м	1730		Интерфейс RS485 двойной (с резервиро-ванием)										
		47.	Кабель силовой огнестойкий 3x1,5 мм²	ВВГн2(A)-FRLS		000«Пожтехкабель»	м	662												
		48.	Труба гофрированная самозатухающая ТГТ СЗ Ø 20 мм	ТГТ СЗ 20 мм с зондом		000«Пожтехкабель»	м	13273												
		49.	Труба гофрированная самозатухающая ТГТ СЗ Ø 32 мм	ТГТ СЗ 32 мм с зондом		000«Пожтехкабель»	м	662												
		50.	Коробка монтажная металлическая КМOM (8к x 2,5 мм)	КМOM 210x100x37 IP31		000«Пожтехкабель»	шт.	14		К люкам дымоудале-ния										
Взам. инв. №		51.	Скоба металлическая однолапковая под саморез 21-22 мм			000«Пожтехкабель»	шт.	20000												
		52.	Скоба металлическая однолапковая под саморез 31-32 мм			000«Пожтехкабель»	шт.	2100												
		53.	Дюбель металлический 5x30мм (бетон)			000«Пожтехкабель»	шт.	16000												
		54.	Саморез 3,5x35мм (бетон)			000«Пожтехкабель»	шт.	16000												
Подп. и дата		55.	Саморез 4,2x25 полусфера-прессшайба, цинк, сверло			000«Пожтехкабель»	шт.	6100												
		56.	Стяжки кабельные стальные СКС (316) 7,9*1000 (100 шт/уп)			000«Пожтехкабель»	уп.	250												
		57.	Стяжки кабельные стальные СКС (316) 7,9*350 (100 шт/уп)			000«Пожтехкабель»	уп.	240												
		58.	Обжимной комплект монтажных профилей тип 1, обхват конструкции га-баритами 350 на 440 мм, для крепления 1 оболочки одного типоразмера		EX-TR0405	DKC	шт.	1900		Крепления гладкой ПВХ трубы для ИПА										
Инв. № подл		Ревизия 1								Лист										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.СО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата															

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса еди-ницы, кг	Примечание
			винтами din 84 M6X40 4 шт. , горячеоцинкованный							
		59.	Держатель кабельный для крепления к профилю, Ø20–26		BHL2026	DKC	шт.	1900		Крепления гладкой ПВХ трубы для ИПА
		60.	Труба стальная 25 мм			Россия	м	20		Для стояков
		61.	Трос стальной, толщина 4 мм, DIN 3055		CM625504	DKC	м	130		
		62.	Шпилька резьбовая M8x500 DIN 976, нержавеющая сталь A4		WN00107087	DKC	шт.	48		
		63.	Шайба M8 кузовная DIN9021 (CM120800)		CM120800	DKC	шт.	96		
		64.	Оцинкованная гайка M8 DIN 934, 1 кг			DKC	шт.	96		
		65.	Соединитель (зажим) для троса двойной (Duplex) 4 мм		CM623004	DKC	шт.	48		
		66.	Талреп крюк-кольцо D8, оцинкованная сталь		CM629008	DKC	шт.	24		
		67.	Рым-гайка M8		CM609008	DKC	шт.	48		
			<u>Дополнительные материалы</u>							
		68.	Пена огнестойкая 2-х компонентная	FBS-S		«ОБО Беттерманн»	шт.	10		
			<u>Роботизированная установка пожаротушения (оборудование учтено раз-делом 1612/2022-Р-ПТ)</u>							
		69.	Симметричный гибкий кабель для интерфейса RS-485	ТехноКИПнз(А)-FRLS 1x2x0,9		СПКБ-Техно	м	1380		RS485
		70.	Симметричный гибкий кабель для интерфейса RS-485	ТехноКИПнз(А)-FRLS 2x2x0,9		СПКБ-Техно	м	210		RS485
		71.	Кабель для систем противопожарной защиты	КПСнз(А)- FRLS 3x2,5		СПКБ-Техно	м	350		
		72.	Шнур коммутационный RJ-45 неэкранированный, U/UTP, категория 5е, LSZH, 5 м, белый	PCD-01009-0E		MOLEX	шт.	1		
			DKC-Техно/лайн Сертификат соответствия № № С -RU.АЮ64.В.00941							
		73.	Труба гофрированная Ø 20 мм			DKC	м	1940		
		74.	Скоба металлическая однолапковая под саморез 21–22 мм			DKC	шт.	2000		
		75.	Стяжки кабельные стальные			DKC	шт.	4500		
		76.	Трос стальной, толщина 4 мм, DIN 3055		CM625504	DKC	м	40		
		77.	Шпилька резьбовая M8x500 DIN 976, нержавеющая сталь A4		WN00107087	DKC	шт.	12		
		78.	Шайба M8 кузовная DIN9021 (CM120800)		CM120800	DKC	шт.	24		
		79.	Оцинкованная гайка M8 DIN 934, 1 кг			DKC	шт.	24		
Инв. № подл	Взам. инв. №									
		Ревизия 1						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.СО		Лист
										4
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса еди-ницы, кг	Примечание
80.	Соединитель (зажим) для троса двойной (Duplex) 4 мм		СМ623004	ДКС	шт.	12		
81.	Талреп крюк-кольцо D8, оцинкованная сталь		СМ629008	ДКС	шт.	6		
82.	Рым-гайка М8		СМ609008	ДКС	шт.	12		
Ревизия 1								

						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.СО	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п		Наименование				Ед. изм.	Кол.	Примечание	
		Оборудование АПС и СОУЭ							
1.		Установка прибора приемно-контрольного и управления пожарного «Сириус»				шт.	1		
2.		Установка блока индикации с клавиатурой «С2000-БКИ 2RS485»				шт.	7		
3.		Установка повторителя интерфейса «С2000-ПИ»				шт.	2		
4.		Установка контроллера двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией «С2000-КДЛ-2И» исп.01				шт.	8		
5.		Установка блока приемно-контрольного охранно-пожарного «Сигнал-20П»				шт.	7		
6.		Установка блока контрольно-пускового «С2000-КПБ» версии 3.02 или выше				шт.	10		
7.		Установка резервированного источника питания с интерфейсом RS485 РИП-24 исп.50 (РИП-24-2/7М4-Р-RS)				шт.	2		
8.		Установка резервированного источника питания РИП-24 исп.15 (РИП-24-3/7М4-Р)				шт.	1		
9.		Установка резервированного источника питания РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)				шт.	2		
10.		Установка аккумулятора 7 Ач «DTM1207»				шт.	18		
11.		Установка аккумулятора 26 Ач «DTM1226»				шт.	4		
12.		Установка шкафа с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.10				шт.	6		
13.		Установка блока сигнально-пускового адресного с выходами «сухой контакт» «С2000-СП2»				шт.	13		
14.		Установка устройства коммутационного «УК-ВК исп.15»				шт.	23		
15.		Установка устройства коммутационного «УК-ВК исп.14»				шт.	9		
16.		Установка адресного расширителя «С2000-АР2 исп.02»				шт.	25		
17.		Установка адресного расширителя «С2000-АР8»				шт.	13		
18.		Блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП4/220»				шт.	62		
19.		Установка извещателя пожарного пламени инфракрасного адресного ИП 330-1-1 «С2000-ПЛ»				шт.	1		
20.		Установка извещателя пожарного дымового оптико-электронного адресно-аналогового ИП 212-34А «ДИП-34А-03»				шт.	64		
						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.ВОР			
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А			
Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		М о к л е в а				12.23			
Проверил		Эйрих				12.23			
Н.контр.		Баданина				12.23			
ГИП		Счастков				12.23			
Цех окраски							Стадия	Лист	Листов
							Р	1	4
Ведомость объемов работ									

№ п/п		Наименование				Ед. изм.	Кол.	Примечание	
21.		Установка монтажного комплекта для подвесного потолка МК-3				шт.	50		
22.		Установка блока разветвительно-изолирующего «БРИЗ»				шт.	18		
23.		Установка блока разветвительно-изолирующего «БРИЗ исп.03»				шт.	18	Ревизия 1	
24.		Установка извещателя пожарного ручного адресного со встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-3АМ исп.01»				шт.	22		
25.		Установка устройства дистанционного пуска адресного «Запуск систем дымоудаления» со встроенным изолятором короткого замыкания «УДП 513-3АМ исп.02»				шт.	10		
26.		Установка устройства дистанционного пуска «Запуск систем дымоудаления» «УДП 513-3М исп.02»				шт.	2		
27.		Установка устройства дистанционного пуска адресного в шкафах пожарных кранов «Пуск пожаротушения» «УДП 513-3АМ»				шт.	1		
28.		Установка извещателя пожарного аспирационного «ИПА»				шт.	8		
29.		Монтаж трубы гладкой жесткой 25мм СТР10-025-К41-060				м	1100		
30.		Установка муфты труба-труба 25мм СТА10D-GIG25-К41-050				шт.	400		
31.		Установка поворота на 90 труба-труба СТА10D-CS25-К41-025				шт.	144		
32.		Установка тройника равностороннего ПВХ 90гр. 25мм UST0110025				шт.	8		
33.		Установка оповещателя звукового МАЯК-24-К 110				шт.	42		
34.		Оповещатель пожарный звуковой взрывозащищенный ОРБИТА МК М 3				шт.	21		
35.		Установка оповещателя светового (Выход) КОП-25 «Выход»				шт.	16		
36.		Установка оповещателя светового IP-66 (Выход) ЭКРАН-С-К1 24 «Выход»				шт.	1		
37.		Установка оповещателя светового (Подключение пожарной техники) (IP-54 уличная) КОП-25 «Подключение пожарной техники»				шт.	1		
38.		Установка оповещателя светового (Насосная станция пожаротушения) (IP-54 уличная) КОП-25 «Насосная станция пожаротушения»				шт.	1		
39.		Установка оповещателя светового со встроенной батареей на 3 часа работы, автоматическое тестирование, постоянного действия MIZAR 6523-3 LED SP				шт.	21		
40.		Установка светильника автономного взрывозащищенного, надпись «Пожарный кран», СФЕРА В3 АО-П220				шт.	15		
41.		Наладка системы СПС категория технической сложности II				Компл.	1		
Ревизия 1									
Изм.		Кол.		Лист		№ док.		Подп.	
Дата									
1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.ВОР									
Лист									
2									

№ п/п		Наименование				Ед. изм.	Кол.	Примечание
42.		Наладка системы СОУЭ категория технической сложности II				Компл.	1	
		Огнестойкая кабельная линия ПТК в составе:						
43.		Укладка трубы гофрированной самозатухающей ТГТ СЗ Ø 20 мм с зондом				м	13273	
44.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, КПССнг(А)-FRLS, симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х1 мм2				м	6265	
45.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, КПССнг(А)-FRLS, симметричной парной скрутки, сеч. 2х2х0,5 мм2				м	2449	
46.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, КПССнг(А)-FRLS, симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,5 мм2				м	672	
47.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, КПССнг(А)-FRLS, симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х1,5 мм2				м	2167	
48.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, КИнг(А)-FRLS, интерфейсный огнестойкий, сеч. 2х2х0,8 мм2				м	1730	
49.		Укладка трубы гофрированной самозатухающей ТГТ СЗ Ø 32 мм с зондом				м	662	
50.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, ВВГнг(А)-FRLSLTx, симметричной парной скрутки, сеч. 3х1,5 мм2				м	662	
51.		Установка коробки монтажной металлической КМОМ (8к х 2,5 мм) КМОМ 210х100х37 IP31				шт.	14	
52.		Монтаж трубы стальной 25мм				м	20	
53.		Монтаж обжимного комплекта монтажных профилей тип 1, EX-TR0405, DKC				шт.	1900	
54.		Монтаж держателя кабельного для крепления к профилю, Ø20-26, BHL2026, DKC				шт.	1900	
55.		Монтаж троса стального, толщина 4 мм, DIN 3055, DKC				м	130	
56.		Монтаж шпильки резьбовой М8х500 DIN 976, нержавеющая сталь А4				шт.	48	
57.		Монтаж шайбы М8 кузовной DIN9021 (CM120800)				шт.	96	
58.		Монтаж оцинкованной гайки М8 DIN 934, 1 кг				шт.	96	
59.		Монтаж соединителя (зажима) для троса двойного (Duplex) 4 мм				шт.	48	
60.		Монтаж талрепа крюк-кольцо D8, оцинкованная сталь				шт.	24	
61.		Монтаж рым-гайки М8				шт.	48	
		Роботизированная установка пожаротушения						
62.		Укладка трубы гофрированной самозатухающей ТГТ СЗ Ø 20 мм с зондом				м	1940	
63.		Затягивание кабеля в проложенные трубы, ТехноКИПнг(А)-FRLS, симметричный гибкий кабель для интерфейса RS-485, сеч. 1х2х0,9 мм²				м	1380	
Ревизия 1								
Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.ВОР	
							Лист	
							3	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ревизия 1						1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.ВОР	Лист
										4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Расчет звукового давления звуковых оповещателей ОРБИТА МК М 3 в производственных помещениях.

Уровень звукового давления звуковых оповещателей ОРБИТА МК М 3 по паспортным данным - 117 дБ на расстоянии 1 м.

Формула зависимости звукового давления от расстояния до источника звука:

$F(R) = 20 \cdot \lg(1/R)$, где R - расстояние до источника звука в м., $F(R)$ - величина ослабления в дБ., откуда $R = 1/(10^{(F(R)/20)})$.

Уровень звука постоянного шума (средние значения) в производственных помещениях 80 дБ

1) $F(2) = 20 \cdot \lg(1/2) = 20 \cdot -0,3 = -6$

117 дБ - 6 дБ = 111 дБ - уровень звукового давления речевых оповещателей на расстоянии 3 м., что выше необходимых 80 дБ (СП 3.13130.2009).

2) необходимый уровень звукового давления речевых оповещателей: 80 дБ + 15 дБ = 95 дБ.

допустимое ослабление звукового давления: $F(R) = 117 \text{ дБ} - 95 \text{ дБ} = 22 \text{ дБ}$

$R = 1/(10^{-(22/20)}) = 1/(10^{-1,1}) = 1/0,0794 = 12,6 \text{ м.}$

Расстояние от звуковых оповещателей ОРБИТА МК 3 на котором будет обеспечиваться необходимый уровень звукового давления, с учетом того, что уровень звукового давления оповещателя приводится на расстоянии 1 м – 12,6 м.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							1612/2022-Р-АПС,СОУЭ.Р	2
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			