

ООО "Агентство Пожарной Безопасности"

*Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
«Самарские коммунальные системы»
443056, Самарская область, г. Самара, ул. Луначарского, д. 56*

*Объект: Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии, 298,
территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв. №25).*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*«Мероприятия по предписаниям надзорных органов»
Этап – Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25).
Установка АПС, СОУЭ»*

СКС-7/23/68-2023-ПБ

Том 3

*г. Иркутск
2023*

ООО "Агентство Пожарной Безопасности"

*Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
«Самарские коммунальные системы»
443056, Самарская область, г. Самара, ул. Луначарского, д. 56*


*Объект: Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии, 298,
территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв. №25).*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

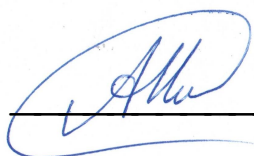
*«Мероприятия по предписаниям надзорных органов»
Этап – Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25).
Установка АПС, СОУЭ»*

СКС-7/23/68-2023-ПБ

Том 3



*Генеральный директор
Антюшкин М.В.*



*Главный инженер проекта
Тельнов А.А.*





*г. Иркутск
2023*

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
СКС-7/23/68-2023-ПБ	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	АПС. СОУЭ.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АПС,СОУЭ

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание	
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3-5	Общие указания.	
6	Электроакустический расчет	
7	Расчет источников бесперебойного питания для систем АПС, СОУЭ и АПТ	
8	Условные обозначения	
9	Структурная схема	
10	Схема электрических соединений АПС, СОУЭ и АПТ.	
11	План прокладки интерфейса RS-485	
12	План расположения оборудования и кабельных трасс АПС, СОУЭ и АПТ. 1 этаж.	
13	План расположения оборудования и трубной разводки АПТ. 1 этаж.	
14	ЗКПС. 1 этаж.	
15	План расположения оборудования и кабельных трасс АПС, СОУЭ и АПТ. 2 этаж.	
16	План расположения оборудования и трубной разводки АПТ. 2 этаж.	
17	ЗКПС. 2 этаж.	
18	Аксонетрическая схема дренажного АПТ. Сушилка.	
19	Аксонетрическая схема дренажного АПТ. Циклон и бункер.	
20	Узел прохождения кабельной трассы через стену	

						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Пруженков			03.23	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тельнов			03.23		Р	1	20
ГИП		Тельнов			03.23				
Н.контр		Антюшкин			03.23	Содержание	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение		Наименование		Примечание	
		<u>Ссылочные документы</u>			
СП 3.13130.2009		Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
СП 484.1311500.2020		Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические			
ПУЭ		Правила устройства электроустановок. Издание 7.			
СП 6.13130.2021		Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности			
1034		Постановление Правительства РФ от 11.07.2020 г. "О противопожарном режиме"			
СП 12.13130.2009		Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности			
СП 112.13330.2011		Пожарная безопасность зданий и сооружений			
123-ФЗ		Технический регламент о требованиях пожарной безопасности			
184-ФЗ		О техническом регулировании			
384-ФЗ		Технический регламент о безопасности зданий и сооружений			
87		Постановление Правительства от 16.02.2008г "О составе разделов Проектной документации и требований к их содержанию в редакции			
14 79		Постановлений Правительства РФ от 16.09.2020г «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»			
СП 486.1311500.2020		Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации.			
ВСН 60-89		Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования			
ГОСТ Р 21.101-2020		Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации			
ГОСТ 12.1.033-81		Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Термины и определения			
СП 76.13330.2016		Электротехнические устройства			
РД 78.145-93		Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ			
		<u>Прилагаемые документы</u>			
СКС-7/23/68-2023-ПБ.3Э		Задание на электроснабжение и заземление			
СКС-7/23/68-2023-ПБ.КЖ		Кабельный журнал			
СКС-7/23/68-2023-ПБ.С		Спецификация оборудования, изделий и материалов.			

1. *Объект проектирования:*

Проектируемая автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре помещений, автоматическое пожаротушение (далее АПС, СОУЭ и АПТ) здания столярного цеха НФС-1 (инв.№25) Общества с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы» (ООО «Самарские коммунальные системы»).

2. Основные характеристики объекта:

1. Адрес расположения объекта: Россия, Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1
2. Наименование: Нежилое строение.
3. Назначение: Производственное здание.
4. Число этажей: 2
5. Общая площадь, м2: 727,9
6. Естественный уровень шума в помещениях объекта составляет не более 60 дБ.

3. Основания для проектирования.

Проектная документация выполнена в одну стадию (рабочая документация (РД)) в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-строительными чертежами, представленными Заказчиком, в соответствии с Договором подряда на выполнение проектных и изыскательских работ №7/23/68 от «01» февраля 2023 г., требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и другими документами, содержащими установленные требования:

- СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
- СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические
- СП 51.13130.2011 «Защита от шума» ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание 7.
- СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
- 1034 Постановление Правительства РФ от 11.07.2020 г. "О противопожарном режиме "
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
- СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 1, 2)
- 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
- 184-ФЗ О техническом регулировании
- 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
- 87 Постановление Правительства от 16.02.2008г "О составе разделов Проектной документации и требований к их содержанию в редакции Постановлений Правительства РФ от 10.12.2014г № 1346" с изменениями на 12 ноября 2016г
- СП 4.86.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации.
- ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 12.1.033-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Термины и определения
- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства
- РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

4. Основные технические решения.

Все оборудование, заложенное при проектировании, выполнено на базе российского производства, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

АПС выполнена на базе контроллеров двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп.01 производства НВП "Болид", г. Королев. Также СОУЭ выполнена на базе контроллеров двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп.01 производства НВП "Болид". Системы АПС и СОУЭ поддерживают возможность программирования устройств. Система АПС обеспечивает контроль целостности линий связи на программном уровне. Контроль целостности линий связи системы СОУЭ обеспечивается по линии КДЛ. Система АПС обеспечивает выдачу сигналов на запуск СОУЭ, отключение инженерных систем (приточно-вытяжной вентиляции) при формировании сигнала «Пожар».

Для электропитания оборудования АПС и СОУЗ применены резервируемые источники питания, обладающих функциями автоматического контроля электропитания, состояния аккумуляторов и передачи сигналов контроля на С2000М исп.02 исп.02 по интерфейсу RS-485.

Задачи системы автоматической пожарной сигнализации:

- обнаружение признаков пожара в защищаемых помещениях и передача сообщений на С2000М исп. 02 и на С2000-БКИ;
- инициация начала работы системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией.

В соответствии с назначением защищаемых помещений и видов пожарной нагрузки к применению выбраны следующие типы пожарных извещателей:

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03
- извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-ЗАМ исп. 01 (со встроенным изолятором БРИЗ)
- извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый С2000-ИП-03

При этом по сигналу "Пожар" в системе на выходах релейных модулей формируются сигналы:

- отключения системы вентиляции и кондиционирования ("С2000-СП1 исп.01", УК-ВК/04);

Автоматическая пожарная сигнализация формирует команды:

-на включение системы оповещения о пожаре.

Согласно п.4.4 СП 486.1311500.2020 в зданиях и сооружениях следует защищать АУП и (или) СПС все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

Настоящий проект предусматривает осуществление полного контроля системы с пульта контроля и управления «С2000М исп.02» и блока индикации с клавиатурой С2000-БКИ. Все события, произошедшие в системе, автоматически сохраняются в журнале событий в «С2000М исп.02», что позволяет в дальнейшем производить подробный анализ действий оператора, аппаратуры, технического состояния приемно-контрольного оборудования. Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ расположен в помещении корпуса 6а. Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М исп.02" и контроллер двухпроводной линии связи (далее ДПЛС) "С2000-КДЛ" установлены в шкафу ШПС-1 в пом. №7 (отм. +0.000).

Система может пребывать в трех основных состояниях:

«Норма».

Состояние характеризуется нормальным функционированием оборудования, при отсутствии обнаружения в защищаемых помещениях признаков пожара или ситуации предшествующей пожару. В этом состоянии система не формирует никаких извещений или управляющих сигналов.

«Неисправность».

Состояние наступает в следующих случаях:

- получение на «С2000М исп.02» сигнала о неисправности одного или нескольких приборов или извещателей системы;
- несоответствие программы приборов реальным параметрам зон и разделов сигнализации;
- несоответствие питающего напряжения приборов допустимому диапазону;
- обрыв адресной линии;
- короткое замыкание адресной линии;
- обрыв интерфейсной линии RS-485;
- короткое замыкание интерфейсной линии RS-485.

При наступлении состояния «неисправность» система производит следующие действия:

- при неисправности в адресной линии - отображает сигнал неисправности на мониторе «С2000М исп.02», с указанием характера неисправности.

«Пожар».





Состояние наступает при обнаружении системой признаков пожара – высокого уровня задымлённости от дымовых пожарных извещателей, а также при активации ручных пожарных извещателей.

При наступлении состояния «пожар» система производит следующие действия:

- *активирует звуковой и световой сигнал на «С2000М исп.02», с указанием раздела, вызвавшего тревожное состояние;*
- *включает реле управления системой оповещения о пожаре в здании.*

Системы оповещения и управления эвакуацией выполняют следующие задачи:

- подача звукового сигнала, оповещающего персонал и посетителей об опасности нахождения на объекте;
- привлечение внимания персонала и посетителей к маршрутам эвакуации из зданий, посредством световых табло «Выход», работающим при выходе из строя основного электроосвещения зданий;

						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Пруженков			03.23	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЗ»	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тельнов			03.23		Р	3	20
ГИП		Тельнов			03.23				
Н.контр		Антюшкин			03.23	Общие указания.	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		

Согласовано				
	Взам инв №			
	Подпись и дата			
	Инв. № подл			

ВАЖНО! Приборы АПС и СОУЭ разместить по месту с учетом пожеланий Заказчика, требований нормативной документации и технической документации производителя.

АПС.

При проектировании системы АПС принимаем следующие алгоритмы принятия решения о пожаре:

Для ручных пожарных извещателей (ИПР) –“А”, который выполняется при срабатывании одного извещателя пожарного (далее ИП) без осуществления процедуры перезавпроса.

Для автоматических пожарных извещателей – “В”, который выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек.

Для автоматических ИП, входящих в систему пожаротушения – “С”, который выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении. Все адресные пожарные извещатели, отвечают требованиям СП 484.1311500.2020.

Согласно п. 5.11 СП 484.1311500.2020: Объект должен быть разделен на ЗКПС и зоны защиты (зоны пожаротушения, оповещения и т.п.), а также сводов правил и стандартов, устанавливающих требования к соответствующим системам противопожарной защиты.

СОУЭ.

В соответствии с п. 7 СП 3.13130.2009 и п. 2 таблицы 2 для помещений требуемый тип СОУЭ – 2.

Система СОУЭ выполнена с использованием оборудования «Болид», звуковых адресных оповещателей и световых оповещателей.

Табло ВЫХОД – в дежурном режиме светятся постоянно, а при пожаре мигают.

Длины кабельных линий от источника питания до блоков управления и самого дальнего оповещателя принимать согласно рекомендациям, приведенным Руководстве по эксплуатации на блок. Не допускается на одну линию КДЛ подключать более 20 шт. оповещателей.

Звуковые оповещатели и система звукового оповещения в целом обеспечивают нормативное превышение звукового давления (>15Дб) относительно естественного уровня шума в помещениях.

Электроснабжение АПС и СОУЭ.

Электропитание приборов обеспечивается от однофазной промышленной сети ~220В, 50Гц панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР) или от главного распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР. Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Системы АПС и СОУЭ подключаются через отдельный автоматический выключатель кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5.

Задание на электроснабжение систем АПС и СОУЭ прилагается (см. Лист 14).

В качестве резервного источника питания предусмотрены резервные источники питания напряжением 24В встроенные в шкафы пожарной сигнализации (“ШПС–24”), которые обеспечивают работу АПС и СОУЭ: в “дежурном режиме” – 24часа; в режиме “тревога”– не менее 1-го часа [Разделы 13,14 и 15 СП5.13130.2009].

Для выполнения требований, установленных в п. 5.2.1.6 ГОСТ Р 53325–2012, данные источники оснащены интерфейсными выходами «RS–485».

Для обеспечения безопасности людей шкаф ШПС и резервированный источник питания систем АПС и СОУЭ должен быть заземлен, в соответствии с требованиями ПУЭ и РД 78.145–93.

Линии связи.

Документацией предусмотрена огнестойкая кабельная линия с соответствующим подтверждением работоспособности в условиях пожара по ГОСТ 53316. Применены кабели марки FRLS по ГОСТ Р 31565 .

Все противопожарные изделия, заложенные в проекте имеют Российский сертификат соответствия, а кабельная продукция – Российский сертификат пожарной безопасности.

Закладываемое оборудование систем АПС и СОУЭ имеет средний срок эксплуатации 10 лет, при условии своевременного технического обслуживания. Проектируемые системы имеют возможность интеграции с дополнительными системами безопасности – системой контроля и управления доступом (СКУД), системой оповещения о чрезвычайных ситуациях, угрозах о совершении террористического акта и т.д.

Программирование систем АПС и СОУЭ.

Объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) и зоны защиты (зоны оповещения и т. п.). Деления на зоны выполнить при монтаже линий и при программировании систем. Программирование систем АПС и СОУЭ осуществляет Исполнитель в соответствии с данной документацией и требованиями Заказчика.

* Проектная документация не содержит впервые примененных или разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технческих решений, защищенных авторскими свидетельствами.

5. Размещение пожарных извещателей

Согласно главе 6.6 СП 484.1311500.2020, п.п.:

6.6.1. Для реализации алгоритмов А и В в ЗКПС защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем (один из вариантов):

двумя автоматическими безадресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП;

одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

6.6.3 Для любого алгоритма, наряду с автоматическими ИП, могут размещаться ИПР, при этом для выполнения любого алгоритма достаточно срабатывания одного ИПР.

6.6.7. Точечные ИП следует устанавливать под перекрытием или подвесным потолком без перфораций.

6.6.9. При невозможности установки ИП непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других строительных конструкциях, на оборудовании инженерных систем, если это не противоречит требованиям нормативных документов по данным инженерным системам. При этом должно быть обеспечено их устойчивое положение и ориентация в пространстве в соответствии с ТД изготовителя. При установке ИП на стене их следует располагать на расстоянии не менее 150 мм от ИП до угла между стенами, а также до угла между стеной и потолком.

6.6.11. При наличии подвесного потолка ИП могут устанавливаться непосредственно на подвесной потолок или в специальные монтажные комплекты, устанавливаемые на подвесном потолке (плитах или панелях потолка). Возможность использования данных комплектов должна быть предусмотрена ТД на ИП. Монтажные комплекты для натяжных потолков должны крепиться к основному перекрытию при помощи кронштейнов, тросов и т.п. в соответствии с ТД на монтажные комплекты.

6.6.12. Расстояние от уровня перекрытия (уровня подвесного или натяжного потолка) до чувствительного элемента точечного ИП (верхнего края захода тепловых, дымовых или газовых потоков в корпус ИП) в месте его установки, в том числе при установке в специальные монтажные комплекты для подвесного или натяжного потолка, должно быть не менее 25 мм, не более 600 мм – для дымовых ИП и не более 150 мм для тепловых ИП. Рекомендуется размещать ИП при наименьшем допустимом расстоянии между чувствительным элементом и уровнем перекрытия (уровнем подвесного или натяжного потолка).

6.6.14. При размещении ИП на высоте более 6 м, а также под фальшполами и над подвесными (подшивными, натяжными) потолками должен быть определен вариант(ы) доступа к ИП для обслуживания и ремонта.

6.6.15. Точечные тепловые ИП следует размещать в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Высота контролируемого помещения, м	Радиус зоны контроля, м
До 3,5 включ.	3,55
Св. 3,5 до 6,0 включ.	3,20
Св. 6,0 до 9,0 включ.	2,85

6.6.16. Точечные дымовые ИП следует размещать в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Высота контролируемого помещения, м	Радиус зоны контроля, м
До 3,5 включ.	6,40
Св. 3,5 до 6,0 включ.	6,05
Св. 6,0 до 10,0 включ.	5,70
Св. 10,0 до 12,0 включ.	5,35

6.6.27. ИПР следует устанавливать на путях эвакуации, у выходов из зданий, в вестибюлях, холлах.

ИПР не должны устанавливаться на лестничных клетках, за исключением случаев, когда данные ИПР входят в ЗКПС, в которой формируются сигналы управления СП и инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта в целом.

Если при проектировании СПС окончательная планировка помещений не установлена, то максимальное расстояние по прямой линии между любой точкой здания и ближайшим ИПР не должно превышать 30 м.

При наличии окончательной планировки или ее изменения ИПР следует устанавливать на расстоянии, м:

не менее 0,75 – от различных предметов, мебели, оборудования;

не более 45 – друг от друга внутри зданий;

не более 100 – друг от друга вне зданий;

не более 30 – от ИПР до выхода из любого помещения.

ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.).

Корпус ИПР при углубленном монтаже должен выступать от поверхности монтажа на расстояние не менее 15 мм.

						СКС – 7/23/68–2023–ПБ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		

6.6.32. Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.
Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия
вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не
превышает 1,0 м/с.

6.6.35. При установке точечных ИП в самом высоком месте наклонного потолка радиусы зоны контроля, приведенные в
таблицах 1 и 2, допускается увеличивать из расчета 1% на каждый 1° наклона, но не более 25%.

Если потолок имеет фигурный профиль, то в этом случае рассчитывается среднее значение наклона.

6.6.36. Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или
инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования.
Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования,
выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.

6.6.37. Расстояния между ИП и объектами, препятствующими распространению дымовых и тепловых потоков в помещении
(балки, выступы, оборудование инженерных систем, выступающие светильники, вентиляционные отверстия и т.п.),
следует измерять по кратчайшему пути. Расстояние измеряется от центра ИП до ближайшей точки объекта.

6.6.38. Размещение точечных ИП при наличии на потолке линейных балок должно соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Высота перекрытия (округленная до целого числа) Н, м	Высота балки, D	Максимальное расстояние поперек балок между двумя ИП в разных отсеках (между ИП и стенами (поперек балок)), м	
		дымовыми	тепловыми
Любая	Менее 10%	5,00 (2,50)	3,80 (1,90)
3,00 и менее	Более 10% Н	2,30 (1,15)	1,50 (1,25)
4,00	Более 10% Н	2,80 (1,40)	2,00 (1,00)
5,00	Более 10% Н	3,00 (1,50)	2,30 (1,15)
6,00 и более	Более 10% Н	3,30 (1,65)	2,50 (1,25)

Расстояние между извещателями, устанавливаемыми вдоль линейных балок, должно соответствовать таблицам 1 и 2.
Размещение точечных ИП на перекрытиях с продольными и поперечными балками должно соответствовать таблице 5.

Таблица 5

Высота потолка (округленная до целого числа) Н, м	Высота балки D	Максимальное расстояние до ближайшего дымового (теплого) ИП	Размещение извещателя при ширине $W \leq 4D$	Размещение извещателя при $W > 4D$
Любая	Менее 10%	Как при плоском потолке	На нижней плоскости балок	На потолке
3,0 и менее	Более 10% Н	4,5 (3,0)		
4,0	Более 10% Н	5,5 (4,0)		
5,0	Более 10% Н	6,0 (4,5)		
6,0 и более	Более 10% Н	6,6 (5,0)		

Примечание: Н - высота потолка; W - ширина ячейки; D - высота балки.

6.6.39. При наличии в контролируемом помещении коробов, технологических площадок шириной или диаметром L м и более,
имеющих сплошную конструкцию, отстоящую по нижней отметке от потолка на расстоянии
более 0,4 м и не менее 1,3 м от плоскости пола, под ними необходимо дополнительно устанавливать ИП. При применении
тепловых извещателей L = 1,0 м. При применении дымовых извещателей L = 2,0 м.

6.6.40. ИП следует устанавливать в каждом отсеке помещения, образованном штабелями материалов, стеллажами,
оборудованием и строительными конструкциями, верхние отметки которых отстоят от потолка на 0,6 м и менее.
Данные отсеки рассматриваются как отдельные помещения.

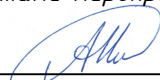
6.6.41. При установке точечных дымовых или газовых ИП под фальшполом, над фальшпотолком и в других пространствах
высотой менее 1,7 м радиус зоны контроля ИП допускается увеличивать в 1,5 раза.

7. Автоматизация систем противопожарной защиты

7.1 Автоматизация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Активация СОУЭ 2 типа по СП 3.13130 должна осуществляться автоматически по сигналу из любой ЗКПС, пожар в
которой обнаружен средствами АПС. [п. 7.2, СП 484.1311500.2020]

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



А.А.Тельнов
И.О.Фамилия

03.2023г.
дата

Согласовано

	Взам инв №		
	Подпись и дата		
Инв. № подл			

1. Введение

Основанием для электроакустического расчета является свод правил, разработанный в соответствии со статьей 84 федерального закона ФЗ-123 СП 3.13130.2009 от 22 июля 2008 г. (далее СПЗ)

Данная статья опирается на следующие основные пункты свода правил:

- 4.1. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения
- 4.2. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола
- 4.7. Установка громкоговорителей и других звуковых оповещателей в защищаемых помещениях должна исключать концентрацию и неравномерное распределение отраженного звука
- 4.8. Количество звуковых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами настоящего свода правил

Смысл электроакустического расчета сводится к определению уровня звукового давления в расчетных точках – в местах постоянного или временного (вероятного) пребывания людей и сравнению данного уровня с рекомендованными (нормативными) значениями.

В озвучиваемом помещении присутствует различного рода шум. В зависимости от назначения и особенностей помещения, а также времени суток, уровень шума варьируется. Наиболее важным параметром при расчете, является величина среднестатистического шума. Шум можно измерить, но правильней и удобней взять его из готовых шум-таблиц:

Для Производственных помещений это значение 60 ДБ

Для помещений дизель-генераторных установок это значение 80 ДБ

Для того чтобы услышать звуковую или речевую информацию, она должна быть громче шума на 3дБ, т.е. в 2 раза. Величину 2 называют запасом звукового давления. В реальных условиях шум меняется, поэтому для отчетливого восприятия полезной информации на фоне шума, запас давления д.б не менее чем в 4 раза – 6 дБ, по нормативам – 15дБ.

Удовлетворение условий изложенных в пунктах 4.6, 4.7 свода правил, достигается организационными мероприятиями – правильной расстановкой громкоговорителей, предварительным расчетом:

- звукового давления громкоговорителя,
- звукового давления в расчетной точке,
- эффективной площади озвучиваемой одним громкоговорителем,
- общего количества громкоговорителей необходимого для озвучивания определенной территории.

Критерием правильности электроакустического расчета, является выполнение следующих условий:

- Звуковое давление выбранного громкоговорителя д.б. “не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя”, что соответствует величине звукового давления громкоговорителя не ниже 85дБ.
- Звуковое давление в расчетной точке д.б. выше уровня среднестатистического шума в помещении на 15дБ.

2 Расчет площади, озвучиваемой одним оповещателем

Основанием для оценки величины озвучиваемой площади, является следующая установка:

Расчет будем вести из следующих допущений: Диаграмму направленности (излучения) оповещателя, можно представить в виде конуса (звукового поля сконцентрированного в конусе) с телесным углом в вершине конуса, равным ширине диаграммы направленности.

Площадь, озвучиваемая оповещателем – проекция звукового поля, ограниченного углом раскрыва на плоскость, проведенную параллельно полу на высоте 1,5м. По аналогии с эффективной дальностью: Эффективная площадь, озвучиваемая оповещателем – площадь звуковое давление в пределах которой не превышает значение N+15дБ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оповещатель излучает во всех направлениях, но мы будем опираться на входные данные – уровни звукового давления в пределах диаграммы направленности.

Правильность данного подхода подтверждается статистической теорией.

Разоъем оповещатели на 2 класса (типа):

- потолочные, 2. настенные, 3. рупорные.

Потолочные – класс оповещателей, характеризующихся способом излучения, в котором излучаемая звуковая энергия направлена перпендикулярно полу.

Настенные – класс оповещателей, характеризующихся способом излучения, в котором излучаемая звуковая энергия направлена параллельно полу.

Рупорные – класс оповещателей, характеризующихся способом излучения, в котором излучаемая звуковая энергия направлена под некоторым углом по направлению к полу.

Для каждой группы оповещателей эффективная озвучиваемая площадь, рассчитывается по разному. Для 1 группы она зависит от высоты установки (потолков), для групп 2 и 3 – от громкости, по сути от эффективной дальности.

Расчет проведем для настенных громкоговорителей.

3.Расчет эффективной площади, озвучиваемой настенным оповещателем

Настенные оповещатели – класс оповещателей, характеризующихся способом излучения, в котором излучаемая звуковая энергия направлена параллельно полу.

4. Электроакустический калькулятор

Электротехнический расчет громкоговорителей производится для самых худших условий звучания:

Принято для расчета производственного помещения (высота установки оповещателей – 2,3 метра)

1.Максимальный уровень фонового шума, согласно нормативам для производственных помещений здания составляет 60 Дб, для помещений дизель-генераторных установок – 80 Дб.

2.Определяем уровень минимальный надфоновое шума, который должен обеспечиваться СОУЭ в данном помещении (+15Дб, п.4.2, СПЗ.13130.2009).

$60 + 15 = 75 \text{ Дб.}; 80 + 15 = 95 \text{ Дб}$

В соответствии с достаточностью, согласно паспортным данным, принимаем к установке Оповещатели охранно-пожарные звуковые адресные «С2000-ОПЗ» (97 дБ) для производственных помещений и Маяк-24 К (105 Дб) – для помещений дизель-генераторных установок

(97 и 105 Дб соответственно на удалении 1 метр от оповещателя, согласно паспортным данным)

3.Вычисляем дистанцию от оповещателя до органа акустического восприятия человека, при средней высоте расположения уха человека от уровня пола – 1,5м

$2,3 - 1,5 = 0,8 \text{ м.}$

(Согласно требованиям п.4.2, СПЗ.13130.2009):

- на расстоянии 1,5 м от уровня пола (на средней высоте расположения уха человека) на удалении 1 метр от оповещателя:

$97 - 20 \times \lg(0,8) = 97 - 0 = 97 \text{ Дб.}$

$105 - 20 \times \lg(0,8) = 105 - 0 = 105 \text{ Дб.}$

97 и 105 Дб. более чем 75 Дб. (минимальный уровень надфоновое шума, по п.2)

(на данных расстояниях затухание равно 0, звуковой оповещатель превышает общий уровень фонового шума более чем на 15Дб., т.е. условия п.4.2, СПЗ.13130.2009 выполняются)

4. Величина затухания звука на расстоянии 3м (п.4.1 СП З. 13130.2009)

$20 \times \lg(3) = 9,54 \text{ Дб.,}$

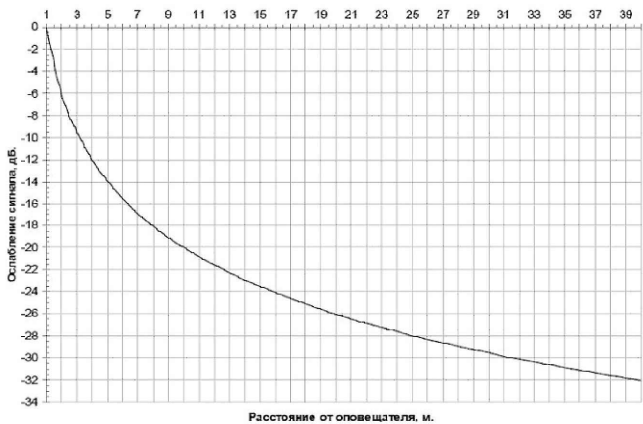
т.е. $97 - 9,54 = 87,46 \text{ Дб}; 105 - 9,54 = 95,46 \text{ Дб}$ (величина более 75 Дб и менее 120 Дб. – требование п.4.1 СП З. 13130.2009 выполняется)

5. Расчет максимально допустимого расстояния от абонента до оповещателя, на 1,5 метрах высоты над уровнем пола, высота расстановки оповещателей – 2,3 метра:

$97 - 75 = 22,0$, что соответствует удаленности 12,5 метров и

$105 - 95 = 10,0$, что соответствует удаленности 3,5 метров

согласно Таблице логарифмирования звукового давления (максимальная удаленность, согласно таблице).



6. В местах имеющих препятствий для распространения звука (дверь, дверь противопожарная) максимальное расстояние расчетного звукового давления соответственно уменьшается на 20-40%, при наличии стеллажей, шкафов, т.п – 10%

						СКС – 7/23/68–2023–ПБ		
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС–1, здание столярного цеха НФС–1 (инв.№25)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Пруженков			03.23	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап – Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист
Проверил		Тельнов			03.23		Р	6
ГИП		Тельнов			03.23			20
						ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ	ООО “Агентство Пожарной Безопасности ”	
Н.контр		Антюшкин			03.23			

Согласовано

Расчет источников бесперебойного питания для систем АПС и СОУЭ

Расчет резервных источников питания производим по максимально нагруженным местам:

1. Резервный источник питания расположить в шкафу ШПС-24 исп.12 в коридоре Административной части
столярного цеха (инв.№25) на 1 этаже в кол-ве 1 шт.:

Напряжение питания = 24 В
Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме тревоги
Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА
Доп. нагрузка в режиме тревоги = 0 мА
Средняя температура эксплуатации: t = +25°C

ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ	КОЛ.	I деж.	I трев.
С2000-СП2 исп.02	5	0,050 А	0,050 А
Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485 «С2000-ПИ»	2	0,060 А	0,060 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И»	2	0,073 А	0,073 А
Блок сигнально-пусковой «С2000-СП1 исп.01»	1	0,015 А	0,150 А
С2000-ОПЗ	1	0,000 А	0,023 А

РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ			
Резервированный источник питания: ШПС-24			
Сумарный ток всех приборов =	0,531 А	0,689 А	
Минимальная емкость АКБ =	15,730 А*ч		
Мощность тепловыделения оборудования =	12,740 Вт	16,540 Вт	
Мощность тепловыделения РИП =	9,390 Вт	11,450 Вт	
Общая мощность тепловыделения =	22,130 Вт	27,990 Вт	
Мощность РИП потребляемая от сети =	39,200 ВА	47,900 ВА	

Возможно использовать следующие источники резервированного питания:
ШПС-24 Iout = 2,0 А АКБ = 17,0 А*ч RS-485

2. Резервный источник питания расположить в шкафу ШПС-24 исп.12 в коридоре Административной части
столярного цеха (инв.№25) на 1 этаже в кол-ве 1 шт.:

Напряжение питания = 24 В
Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме тревоги
Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА
Доп. нагрузка в режиме тревоги = 0 мА
Средняя температура эксплуатации: t = +25°C

ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ	КОЛ.	I деж.	I трев.
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-10»	1	0,111 А	0,116 А

РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ			
Резервированный источник питания: ШПС-24			
Сумарный ток всех приборов =	0,111 А	0,116 А	
Минимальная емкость АКБ =	4,051 А*ч		
Мощность тепловыделения оборудования =	2,664 Вт	2,784 Вт	
Мощность тепловыделения РИП =	3,909 Вт	3,974 Вт	
Общая мощность тепловыделения =	6,573 Вт	6,758 Вт	
Мощность РИП потребляемая от сети =	16,110 ВА	16,380 ВА	

Возможно использовать следующие источники резервированного питания:
ШПС-24 Iout = 2,0 А АКБ = 17,0 А*ч RS-485





3. Резервный источник питания расположить в пом. Охраны на 1 этаже здания КПП территории НФС-1
в кол-ве 1 шт.:

Напряжение питания = 24 В
Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме тревоги
Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА
Доп. нагрузка в режиме тревоги = 0 мА
Средняя температура эксплуатации: t = +25°C

ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ	КОЛ.	I деж.	I трев.
Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485 «С2000-ПИ»	2	0,060 А	0,060 А
Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» исп.02	1	0,035 А	0,065 А
Блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ» в.з.хх	1	0,050 А	0,100 А
Блок индикации и управления «ПОТОК-БКИ» (2хRS-485)	1	0,100 А	0,100 А

РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ			
Резервированный источник питания: РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS) 2х26			
Сумарный ток всех приборов =	0,305 А	0,385 А	
Минимальная емкость АКБ =	10,530 А*ч		
Мощность тепловыделения оборудования =	7,320 Вт	9,240 Вт	
Мощность тепловыделения РИП =	8,322 Вт	9,411 Вт	
Общая мощность тепловыделения =	15,640 Вт	18,650 Вт	
Мощность РИП потребляемая от сети =	32,920 ВА	37,620 ВА	

Возможно использовать следующие источники резервированного питания:
РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS) 2х26 Iout = 4,0 А АКБ = 26,0 А*ч RS-485

						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пруженков			03.23		Р	7	20
Проверил		Тельнов			03.23				
ГИП		Тельнов			03.23				
						Расчет источников бесперебойного питания для систем АПС и СОУЭ	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		
Н.контр		Антюшкин			03.23				

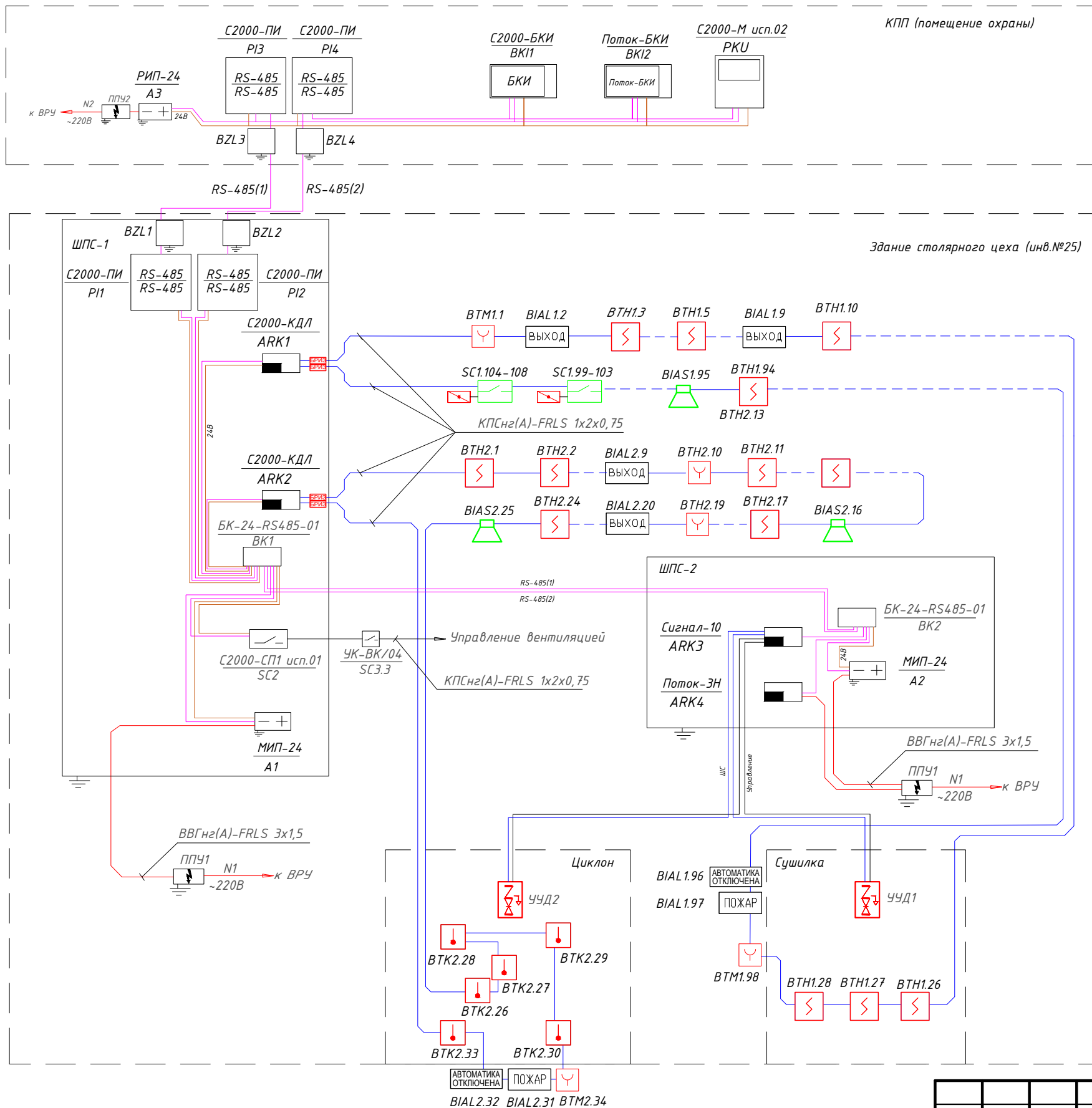
Согласовано								Обозначение	Наименование						
								PI		Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса С2000-ПИ					
								BKI		Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ					
								PKU		Пульт контроля и управления С2000-М исп. 02					
								BK		Блок коммутации БК-24-RS485-01					
										Блок разветвительно-изолирующий BRI3					
								ARK		Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И ИСП.01					
								A		Резервированный источник питания					
								ППУ (ПЭСПЗ)		Панель противопожарных устройств (Панель питания электрооборудования систем противопожарной защиты)					
								BTH		Извещатель пожарный дымовой					
								BTM		Извещатель пожарный ручной (устройство дистанционного пуска)					
								BTK		Извещатель пожарный тепловой					
								BIAL		Оповещатель световой (табло) «Выход»					
								BIAS		Оповещатель звуковой					
								SC		Устройство коммутационное УК-БК/14					
								SC		Блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп.01, С2000-СП2 исп.02, С2000-СП4/220					
										Кабельные трассы 220В					
										Кабельные трассы 24В					
										Кабельные трассы двухпроводной линии связи					
										Кабельные трассы интерфейса RS-485					
										Кабельные трассы звукового оповещения					
										Кабельные трассы светового оповещения, табло "ВЫХОД"					
						Кабельные трассы управления вентиляцией									
Взам инв №															
Подпись и дата								СКС-7/23/68-2023-ПБ							
								Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)							
Инв. № подл				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап – Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»			Стадия	Лист	Листов
				Разраб.		Пруженков			03.23				Р	8	20
				Проверил		Тельнов			03.23						
				ГИП		Тельнов			03.23						
				Н.контр		Антюшкин			03.23	Условные обозначения			ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл



Условные обозначения:

- BZL Блок защиты линии БЗЛ/01
- PI Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса С2000-ПИ
- BKI Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ
- PKU Пульт контроля и управления С2000-М исп. 02
- BK Блок коммутации БК-24-RS485-01
- Блок разветвительно-изолирующий BRI3
- ARK Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
- A Резервированный источник питания
- ППУ Панель противопожарных устройств
- BTH Извещатель пожарный дымовой
- BTM Извещатель пожарный ручной
- ВТК Извещатель пожарный тепловой
- Оповещатель световой (табло) «Выход», «Автоматика отключена», «Пожар»
- УЧД Узел управления дренажный
- BIAS Оповещатель звуковой адресный
- SC Устройство коммутационное УК-БК/04
- SC Блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп.01
- SC Блок сигнально-пусковой С2000-СП4/220
- Клапан огнезадерживающий КОД-1М (Кр) (EI60 HO MB BLF 220 (оц.ст.))
- Кабельные трассы 220В
- Кабельные трассы 24В
- Кабельные трассы двухпроводной линии связи
- Кабельные трассы интерфейса RS-485
- Кабельные трассы звукового оповещения
- Кабельные трассы светового оповещения, табло «Выход»
- Кабельные трассы управления вентиляцией

Примечания:

- Общие данные см. лист 1
- Схемы подключения оборудования приведены в паспортах на оборудование.
- Все спроектированные приборы систем АПС и СОУЭ соединяются последовательно.

						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пруженков	03.23					Р	9	20
Проверил	Тельнов	03.23							
ГИП	Тельнов	03.23							
Н.контр	Антюшкин	03.23				Структурная схема систем АПС, СОУЭ и АПТ	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		

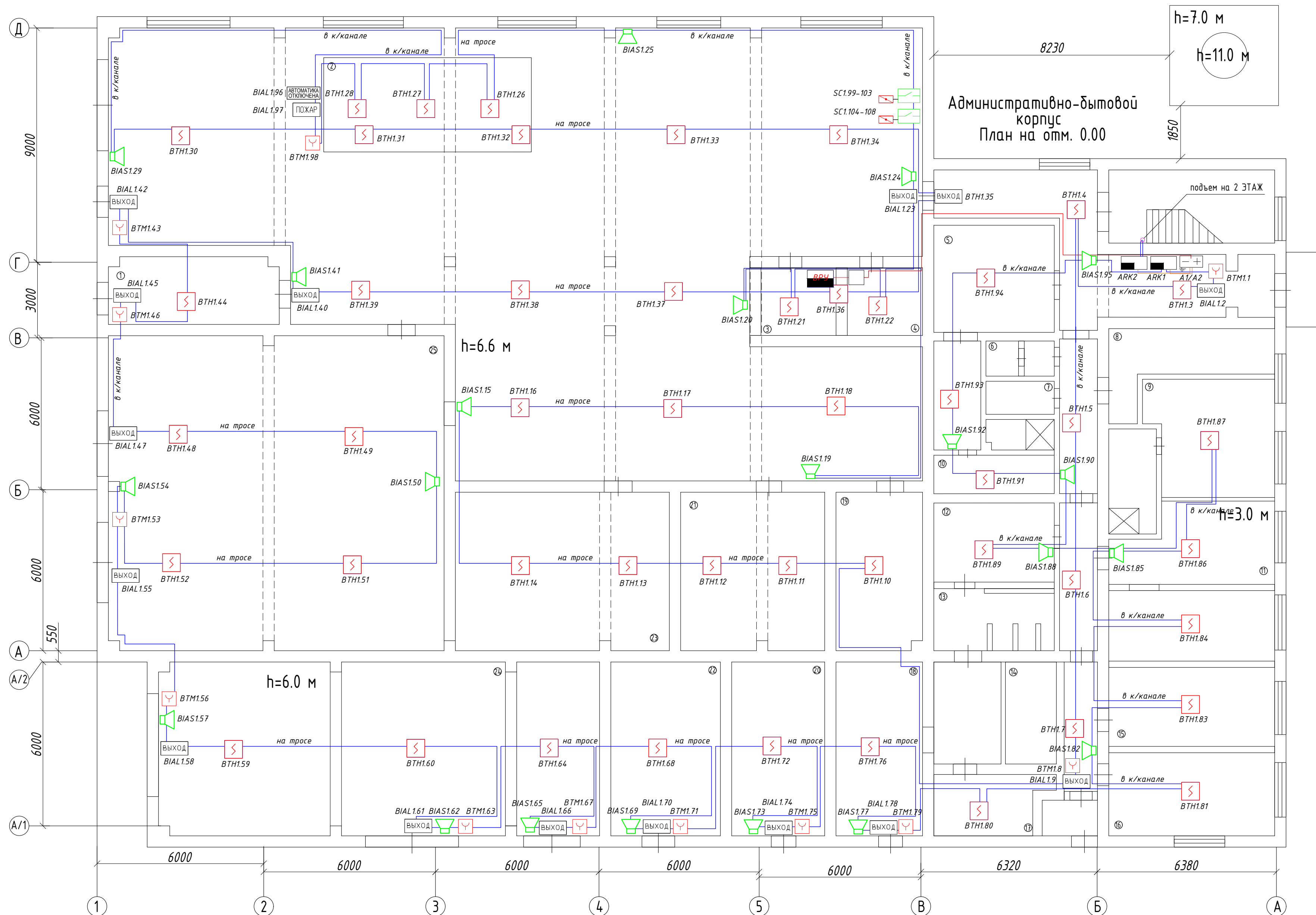
Формат А3



Согласовано							

План на отпм. 0.000

Циклон и дункер



Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь м ²
1	Зачотный участок	13.8
2	Сушильная камера	23.8
3	Эл щит	6.1
4	Эл щит	6.2
5	Раздевалка	15.7
6	С/У	1.3
7	С/У	2.7
8	Тепловой узел	10.9
9	Сушилка	17.3
10	Сушилка	5.6
11	Раздевалка	14.3
12	Раздевалка	11.6
13	Душевая	8.2
14	Бассейн	6.3
15	Комната приема пищи	15.9
16	Раздевалка	16.8
17	Ларина	7.8
18	Танбур	18.3
19	Кладовая	16.5
20	Венткамера	19.7
21	Кладовая	21.6
22	Венткамера	23.2
23	Склад готовой продукции	41.1
24	Склад готовой продукции	72.9
25	Пиларана	128.2
26	Основной цех	365.0
	общая	531.8

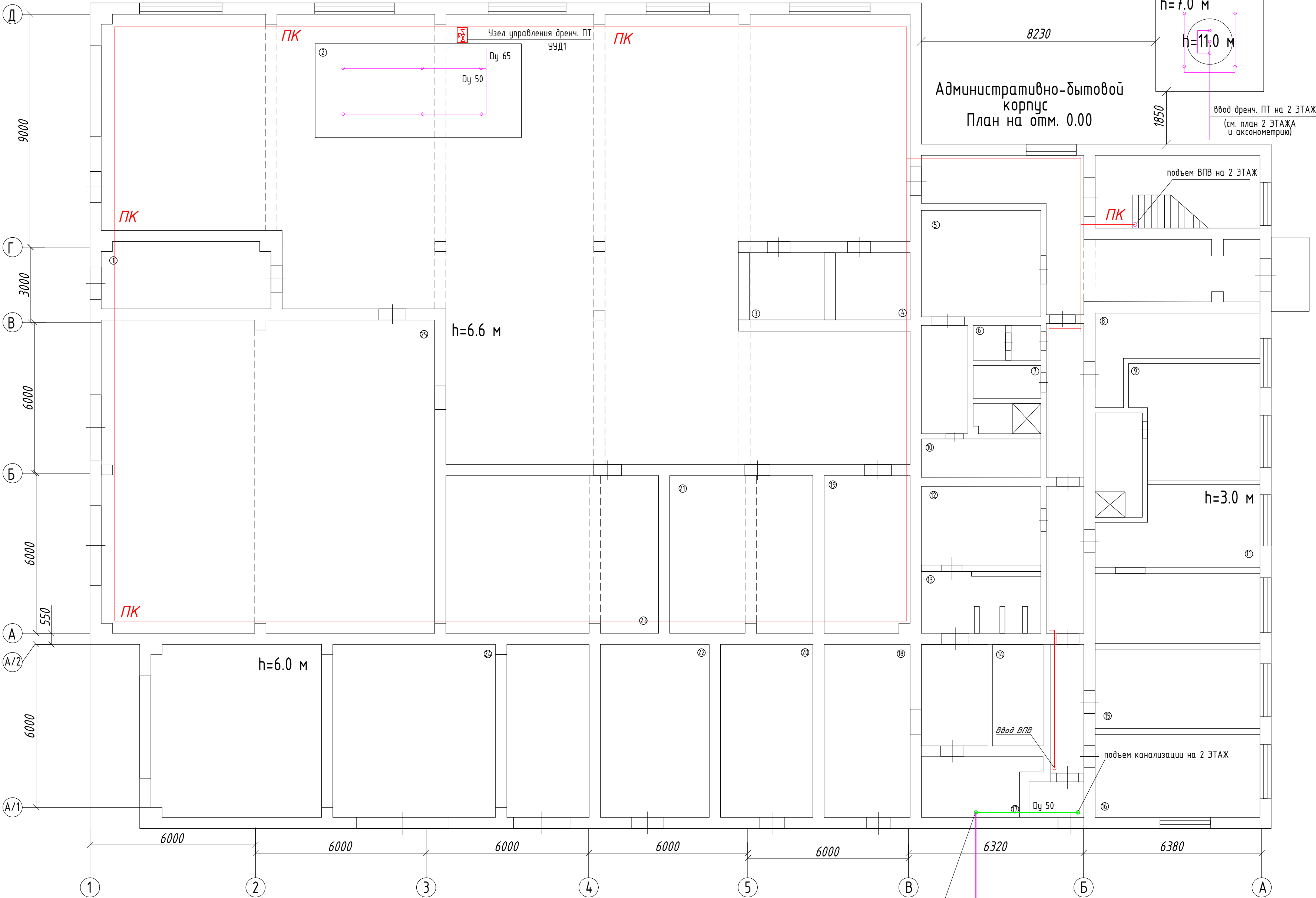
[illegible]

						КС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЗ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пруженков		<i>Пруж</i>	03.23		Р	12	20
Проверил		Тельнов		<i>Тель</i>	03.23				
ГИП		Тельнов		<i>Тель</i>	03.23				
						План расположения оборудования и кабельных трасс АПС, СОУЗ и АПТ. 1 этаж.	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		
Н.контр		Антюшкин		<i>Ант</i>	03.23				

Цех столярных изделий. Производственный корпус.

План на отм. 0.000

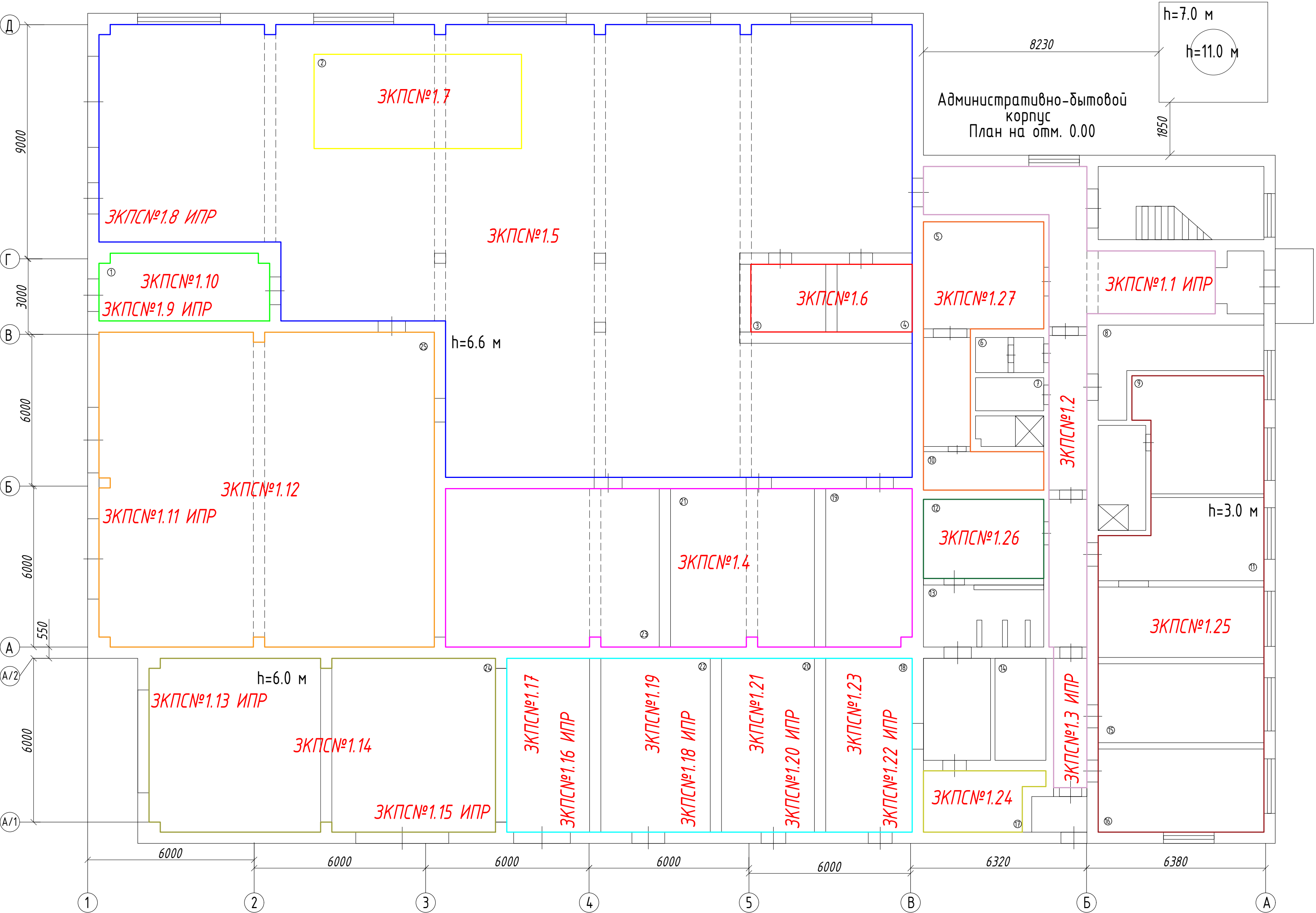
Циклон и бункер



Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь м ²
1	Заточный участок	13.8
2	Сушильная камера	23.8
3	Эл. щит	6.1
4	Эл. щит	6.2
5	Разделка	15.7
6	С/У	13
7	С/У	2.7
8	Тепловой узел	10.9
9	Сушилка	17.3
10	Сушилка	5.6
11	Разделка	14.3
12	Разделка	11.6
13	Душевая	8.2
14	Бассейн	6.3
15	Комната приема пищи	15.9
16	Разделка	16.8
17	Парилка	7.8
18	Тамбур	18.3
19	Кладовая	16.5
20	Венткамера	19.7
21	Кладовая	27.6
22	Венткамера	23.2
23	Склад готовой продукции	41.1
24	Склад готовой продукции	72.9
25	Пилорама	128.2
26	Основной цех	365.0
Итого		531.8

Согласовано		
Взам инв №		
Подпись и дата		
Инв. № подл		

КС-7/23/68-2023-ПБ					
Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пруженков	03.23			
Проверил	Тельнов	03.23			
ГИП	Тельнов	03.23			
Н.контр	Антюшкин	03.23			
«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»				Стадия	Лист
План расположения оборудования и трубной разводки АПТ. 1 этаж.				Р	13
				Листов	
				20	
				ООО "Агентство Пожарной Безопасности "	



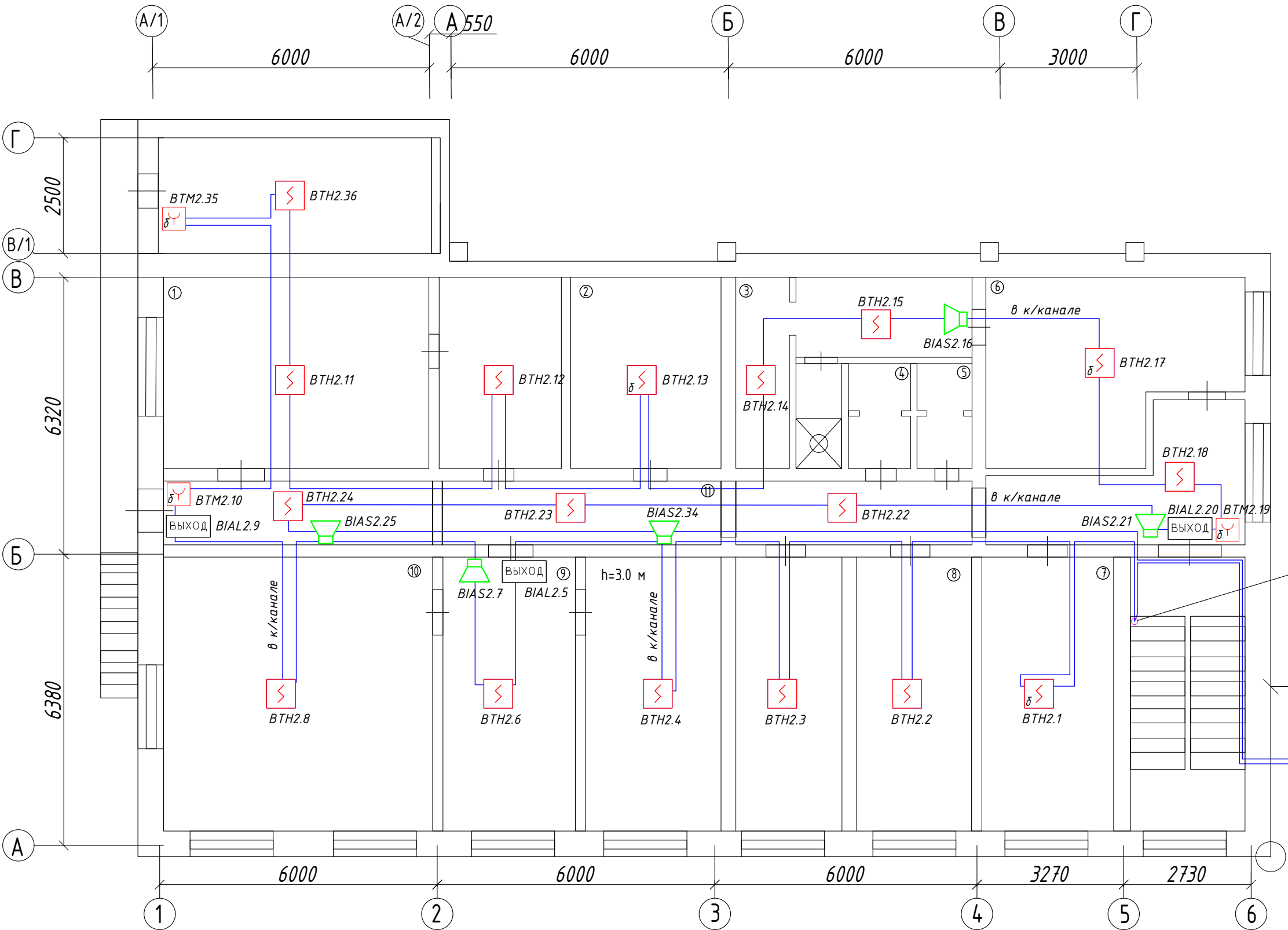
Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь м ²
1	Заточный участок	13.8
2	Сушильная камера	23.8
3	Эл. щит	6.1
4	Эл. щит	6.2
5	Разделка	15.7
6	С/У	1.3
7	С/У	2.7
8	Тепловой узел	10.9
9	Сушилка	17.3
10	Сушилка	5.6
11	Разделка	14.3
12	Разделка	11.6
13	Душевая	8.2
14	Бассейн	6.3
15	Комната приема пищи	15.9
16	Разделка	16.8
17	Парилка	7.8
18	Тандура	18.3
19	Кладовая	16.5
20	Венткамера	19.7
21	Кладовая	27.6
22	Венткамера	23.2
23	Склад готовой продукции	4.11
24	Склад готовой продукции	72.9
25	Пилорама	128.2
Итого		531.8

Условные обозначения

ЗКПС - зона контроля пожарной сигнализации

СКС - 7/23/68-2023-ПБ					
Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Пруженков			03.23
Проверил		Тельнов			03.23
ГИП		Тельнов			03.23
Н. контр.		Антюшкин			03.23
ЗКПС. 1 этаж.				Стадия	Лист
				Р	14
				Листов	20
				ООО "Агентство Пожарной Безопасности "	

Цех столярных изделий. АКБ
План на отм. 3.300 2 эт.



Экспликация помещений			
№	Наименование	Площадь м ²	
1	Комната приема пищи	23,7	
2	Кабинет	13,4	
3	Сушилка	11,4	
4	С/У	2,9	
5	С/У	2,6	
6	Раздевалка	19,1	
7	Кабинет	16,8	
8	Актовый зал	19,4	
9	Секретарь	16,9	
10	Кабинет	34,4	
11	Коридор	35,5	
Общая		196,1	

спуск на 1 ЭТАЖ

Циклон и дункер

1850

h=7.0 м

h=11.0 м

АВТОМАТИКА
ОТКЛЮЧЕНА

ПОЖАР

ВЫХОД





BIAL2.32

BIAL2.31

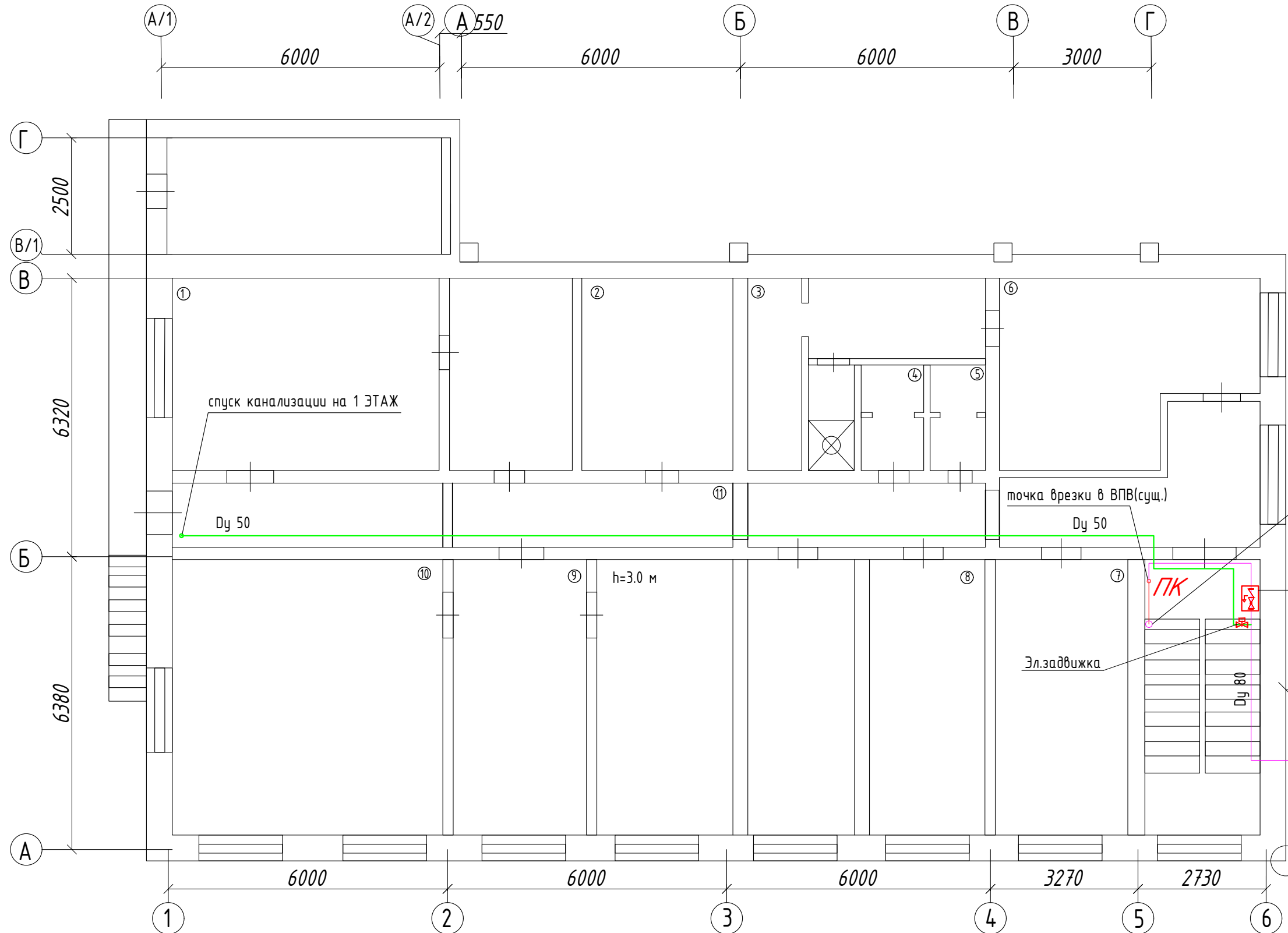
BTM2.34

Примечание:

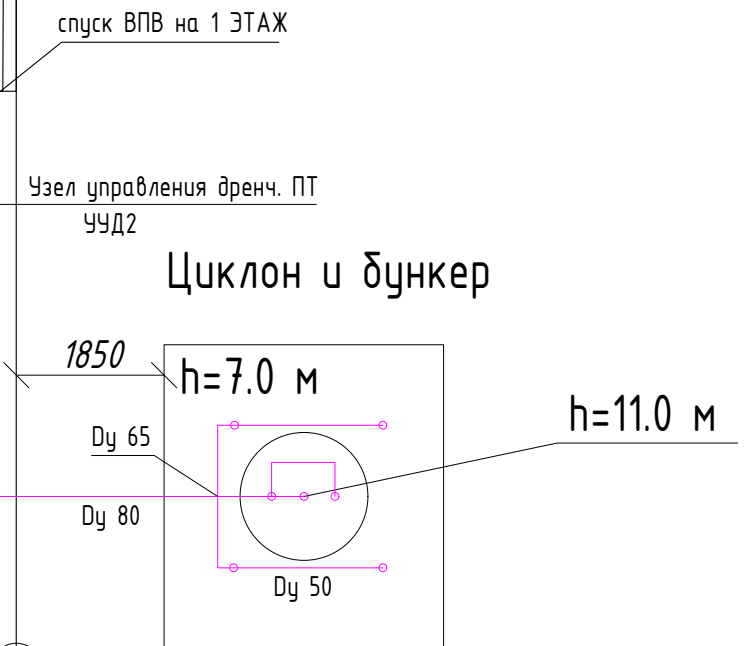
- двойную кабельную трассу интерфейса RS-485 проложить в отдельных ОКЛ
- кабельные трассы в здании проложить в кабель-канале или гофротрубе по согласованию с Заказчиком





						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пруженков			03.23		Р	15	20
Проверил		Тельнов			03.23				
ГИП		Тельнов			03.23				
						План расположения оборудования и кабельных трасс АПС, СОУЭ и АПТ. 2 этаж.	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		
Н.контр		Антюшкин			03.23				

План на отг. 3.300 2 эт.



<i>Экспликация помещений</i>			
<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Площадь м²</i>	
1	Комната приема пищи	23,7	
2	Кабинет	13,4	
3	Сушилка	11,4	
4	С/У	2,9	
5	С/У	2,6	
6	Раздевалка	19,1	
7	Кабинет	16,8	
8	Актовый зал	19,4	
9	Секретарь	16,9	
10	Кабинет	34,4	
11	Коридор	35,5	
	Общая	196,1	



						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Пруженков				03.23	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Тельнов				03.23		Р	16	20
ГИП	Тельнов				03.23				
						План расположения оборудования и трудной разводки АПТ. 2 этаж.	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		
Н.контр	Антюшкин				03.23				

Формат АЗ

Согласовано

Взам 448 №

Подпись и дата

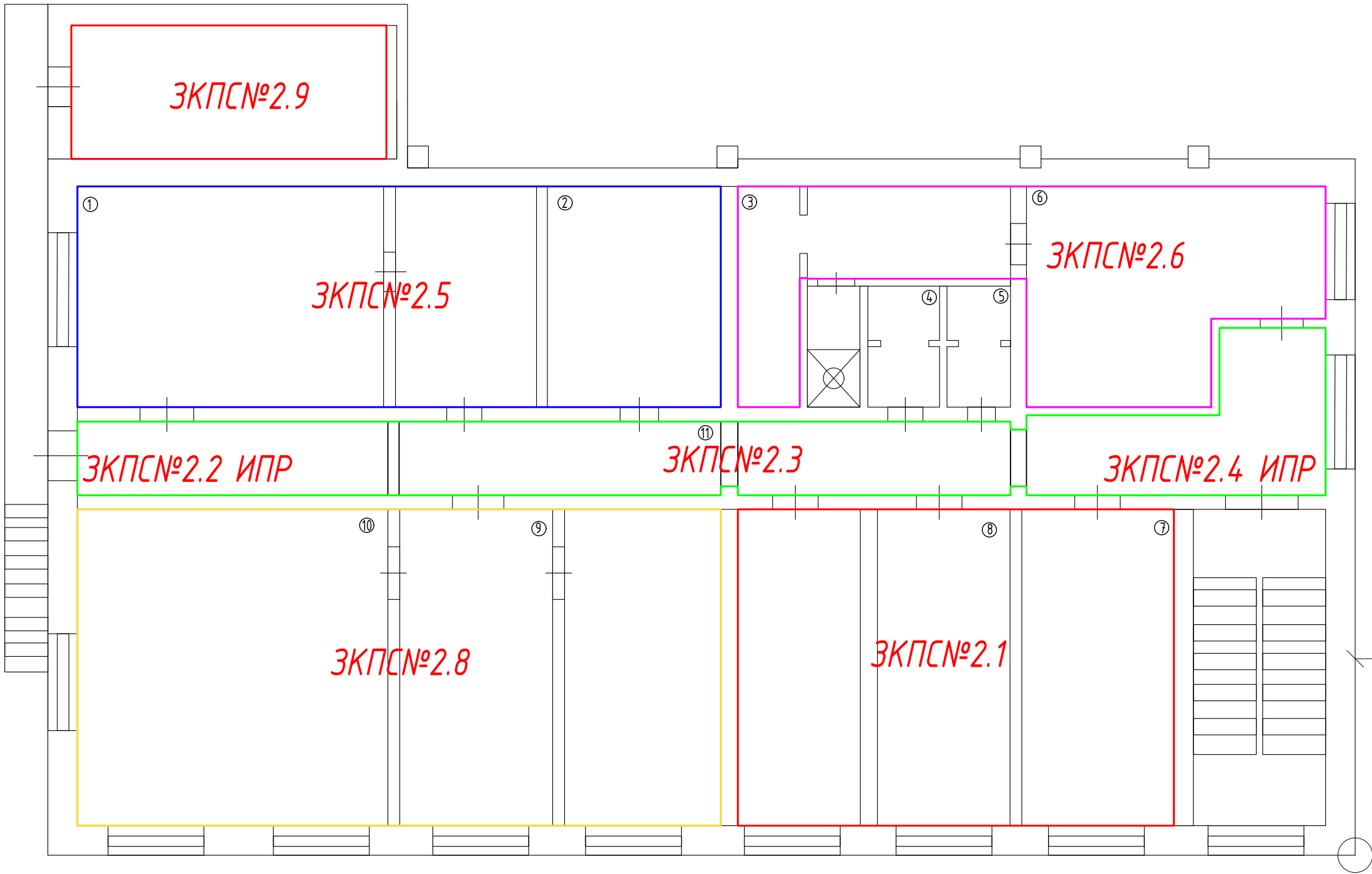
Инв. № подл

Согласовано

Взам инв №

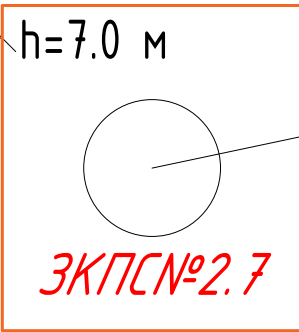
Подпись и дата

Инв. № подл







Экспликация помещений			
№	Наименование	Площадь, м²	
1	Комната приема пищи	23,7	
2	Кабинет	13,4	
3	Сушилка	11,4	
4	С / У	2,9	
5	С / У	2,6	
6	Раздевалка	19,1	
7	Кабинет	16,8	
8	Актовый зал	19,4	
9	Секретарь	16,9	
10	Кабинет	34,4	
11	Коридор	35,5	
Общая		196,1	

Циклон и бункер



Условные обозначения

ЗКПС - зона контроля пожарной сигнализации

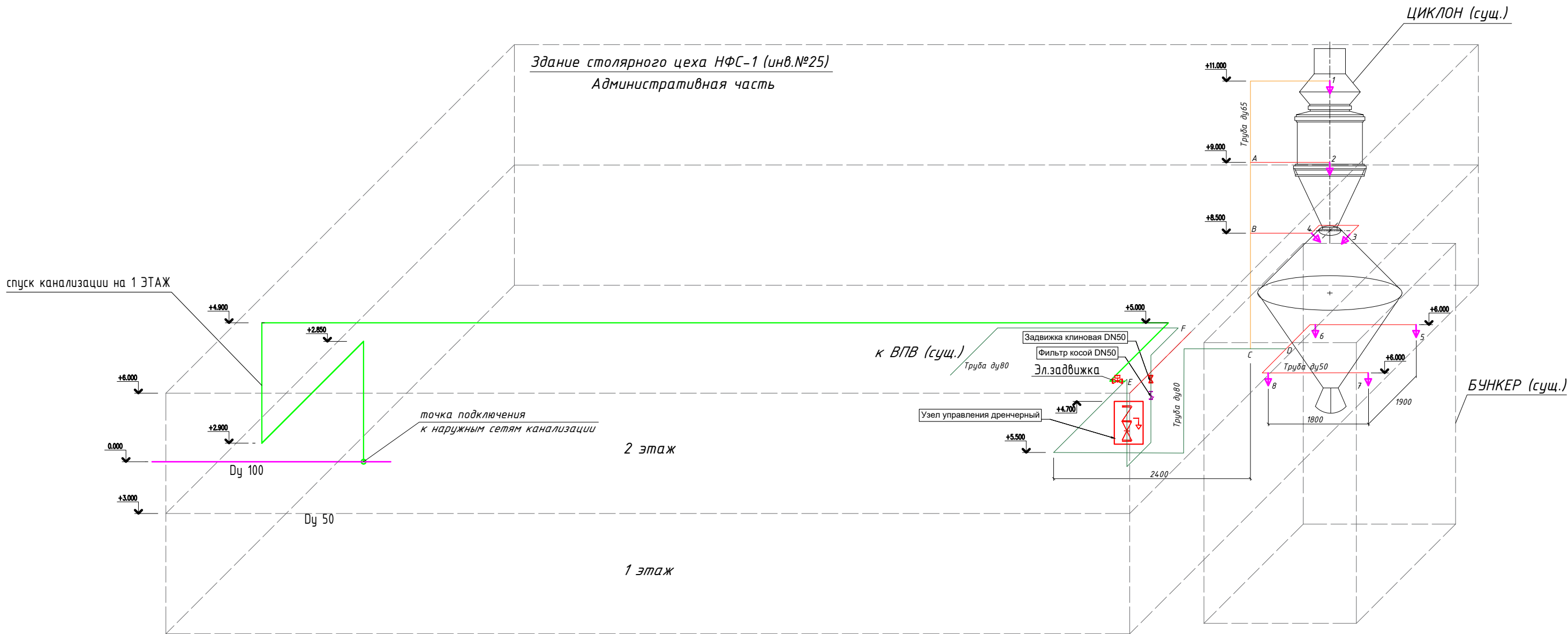
						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пруженков			03.23		Р	17	20
Проверил		Тельнов			03.23				
ГИП		Тельнов			03.23				
						ЗКПС. 2 этаж.	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		
Н.контр		Антюшкин			03.23				

Согласовано

Взам инв №

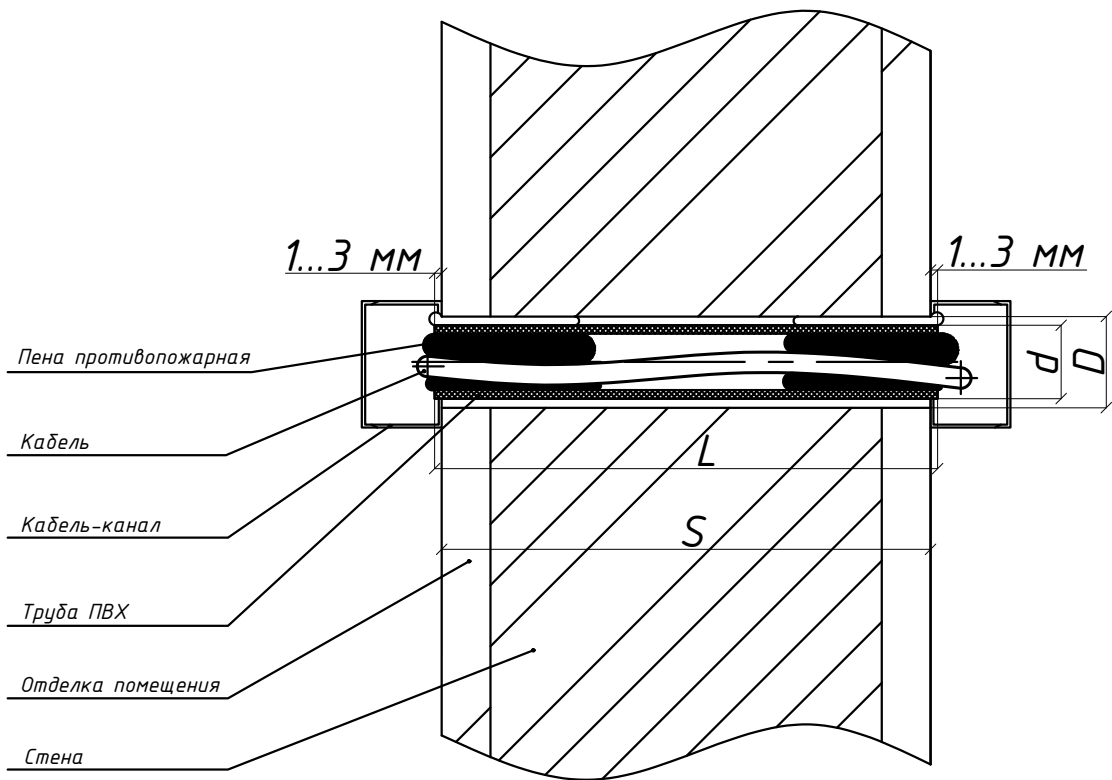
Подпись и дата

Инв. № подл



						СКС-7/23/68-2023-ПБ			
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пруженков			03.23		P	19	20
Проверил		Тельнов			03.23				
ГИП		Тельнов			03.23				
Н.контр		Антюшкин			03.23	АксонOMETрическая схема дренажного АПТ. Циклон и бункер.	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		

Узел прохождения кабельной трассы через стену



Примечания:





- 1. Диаметр отверстия D должен быть больше диаметра трубы ПВХ d ориентировочно в 1,2 раза
- 2. Длина трубы ПВХ L должна быть больше толщины стены с отделкой S на 5 мм и и выступать из стены на расстояние 1...3 мм с обеих сторон
- 3. После монтажа кабель канала и кабеля проходные отверстия загерметизировать противопожарной пеной.

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

						СКС - 7/23/68-2023-ПБ						
						Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Пруженков			03.23				Р	20	20	
Проверил		Тельнов			03.23							
ГИП		Тельнов			03.23							
						Узел прохождения кабельной трассы через стену			ООО "Агентство Пожарной Безопасности "			
Н.контр		Антюшкин			03.23							

Задание на электроснабжение

Предусмотреть электроснабжение систем АПС и СОУЭ от панели противопожарных устройств (ППУ), учтенную спецификацией данного проекта, которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР) или от главного распределительного щита с устройством АВР, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013.

Номер линии	Un, В	Кол-во	Категория электроснабжения	Руст (ед.), кВт	Примеч.
N1	1 ~ 50 Гц, 220В	1	III	0,050	Помещение коридора на отм. 0.000
N2	1 ~ 50 Гц, 220В	1	III	0,017	Помещение коридора на отм. 0.000
N3	1 ~ 50 Гц, 220В	1	III	0,040	Помещение Охраны на отм. 0.000

Задание на заземление

Для обеспечения защиты персонала от поражения электрическим током необходимо заземлить все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

Для заземления металлических частей оборудования автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре необходимо обеспечить наличие бонок на общей полосе заземления рядом с местом расположения оборудования.

Согласовано


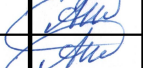
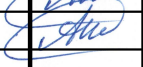

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

СКС-7/23/68-2023-ПБ.33

Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПФС-1, здание столярного цеха ПФС-1 (инв.№25)			
Разраб.		Пруженков			03.23	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тельнов			03.23		Р	1	1
ГИП		Тельнов			03.23				
						Задание на электроснабжение и заземление	ООО "Агентство Пожарной Безопасности "		
Н.контр		Антюшкин			03.23				

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через			Кабель					
	Начало	Конец	трубу (кабель-канал)			по проекту			проложен		
			Обозна- чение	Диаметр (размер) по стандарту, мм	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
Линия ДПЛС	ARK1	BTM1.1	К-К	40х25	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTM1.1	BIAL1.2	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BIAL1.2	BTH1.3	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.3	BTH1.3	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.3	BTH1.4	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.4	BTH1.5	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.5	BTH1.6	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.6	BTH1.7	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.7	BTM1.8	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTM1.8	BIAL1.9	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BIAL1.9	BTH1.10	К-К	25х17	28	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	30			
Линия ДПЛС	BTH1.10	BTH1.11	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.11	BTH1.12	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.12	BTH1.13	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.13	BTH1.14	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.14	BIAS1.15	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BIAS1.15	BTH1.16	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.16	BTH1.17	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.17	BTH1.18	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.18	BIAS1.19	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BIAS1.19	BIAS1.20	К-К	25х17	28	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	30			
Линия ДПЛС	BIAS1.20	BTH1.21	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.21	BTH1.22	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.22	BIAL1.23	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BIAL1.23	BIAS1.24	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BIAS1.24	BIAS1.25	К-К	25х17	18	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	20			
Линия ДПЛС	BIAS1.25	BTH1.26	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.26	BTH1.27	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.27	BTH1.28	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.28	BIAS1.29	К-К	25х17	28	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	30			
Линия ДПЛС	BIAS1.29	BTH1.30	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.30	BTH1.31	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.31	BTH1.32	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.32	BTH1.33	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.33	BTH1.34	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.34	BTH1.35	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.35	BTH1.36	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.36	BTH1.37	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.37	BTH1.38	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.38	BTH1.39	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BTH1.39	BIAL1.40	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BIAL1.40	BIAS1.41	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BIAS1.41	BIAL1.42	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
Линия ДПЛС	BIAL1.42	BTM1.43	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTM1.43	BTH1.44	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTH1.44	BIAL1.45	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BIAL1.45	BTM1.46	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5			
Линия ДПЛС	BTM1.46	BIAL1.47	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10			
									СКС-7/23/68-2023-ПБ.КЖ		
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						Разраб.	Пруженков	Ирушич			06.23
						Проверил	Тельнов	Ан			06.23
						ГИП	Тельнов	Ан			06.23
						Н.Контр	Антошкин	Ан			06.23
						Кабельно-трубный журнал			Стадия	Лист	Листов
									Р	1	4
									ООО "Агентство Пожарной Безопасности"		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через			Кабель								
	Начало	Конец	трубу (кабель-канал)			по проекту			проложен					
			Обозна- чение	Диаметр (размер) по стандарту, мм	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м			
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.47	ВТН1.48	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.48	ВТН1.49	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.49	ВИАС1.50	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.50	ВТН1.51	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.51	ВТН1.52	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.52	ВТМ1.53	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТМ1.53	ВИАС1.54	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.54	ВИАЛ1.55	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.55	ВТМ1.56	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТМ1.56	ВИАС1.57	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.57	ВИАЛ1.58	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.58	ВТН1.59	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.59	ВТН1.60	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.60	ВИАЛ1.61	К-К	25х17	14	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	16						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.61	ВИАС1.62	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.62	ВТМ1.63	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТМ1.63	ВТН1.64	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.64	ВИАС1.65	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВИАС1.65	ВИАЛ1.66	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.66	ВТМ1.67	трос	ДЗ, ПВХ обол.	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТМ1.67	ВТН1.68	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.68	ВИАС1.69	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВИАС1.69	ВИАЛ1.70	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.70	ВТМ1.71	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТМ1.71	ВТН1.72	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.72	ВИАС1.73	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВИАС1.73	ВИАЛ1.74	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.74	ВТМ1.75	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТМ1.75	ВТН1.76	трос	ДЗ, ПВХ обол.	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.76	ВИАС1.77	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВИАС1.77	ВИАЛ1.78	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАЛ1.78	ВТМ1.79	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТМ1.79	ВТН1.80	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.80	ВТН1.81	К-К	25х17	14	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	15						
Линия ДПЛС	ВТН1.81	ВИАС1.82	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.82	ВТН1.83	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.83	ВТН1.84	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.84	ВИАС1.85	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВИАС1.85	ВТН1.86	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.86	ВТН1.87	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.87	ВИАС1.88	К-К	25х17	14	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	15						
Линия ДПЛС	ВИАС1.88	ВТН1.89	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.89	ВИАС1.90	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВИАС1.90	ВТН1.91	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.91	ВИАС1.92	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.92	ВТН1.93	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВТН1.93	ВТН1.94	К-К	25х17	8	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	10						
Линия ДПЛС	ВТН1.94	ВИАС1.95	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.95	ВИАС1.96	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.96	ВИАС1.97	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
Линия ДПЛС	ВИАС1.97	ВИАС1.98	К-К	25х17	4	КПСнз(А)-FRLS	2х2х0,75	5						
												Лист		
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СКС-7/23/68-2023-ПБ.КЖ	2

СКС-7/23/68-2023-ПБ.КЖ

[illegible]

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	I Оборудование								
1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	С2000-М исп.02		НВП "Болид"	шт	1			
2	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ в.3.хх		НВП "Болид"	шт	1			
3	Блок индикации и управления	Поток-БКИ (2хRS-485)		НВП "Болид"	шт	1			
4	Прибор управления пожарный	Поток-3Н		НВП "Болид"	шт	1			
5	Блок защиты линии	БЗЛ/01		НВП "Болид"	шт	4			
6	Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса	С2000-ПИ		НВП "Болид"	шт	4			
7	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп.01		НВП "Болид"	шт	1			
7	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП2 исп.02		НВП "Болид"	шт	5			
8	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП4/220		НВП "Болид"	шт	2			
9	Устройство коммутационное	УК-ВК исп.14		НВП "Болид"	шт	5			
10	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И исп.01		НВП "Болид"	шт	2			
11	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-10 в.2.хх		НВП "Болид"	шт	1			
12	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		НВП "Болид"	шт	16			
13	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ исп.03		НВП "Болид"	шт	7			
14	Извещатель пожарный ручной адресный с БРИЗ	ИПР-513-ЗАМ исп.01		НВП "Болид"	шт	3			
15	Устройства пуска пожаротушения взрывозащищенное адресное	С2000-Спектрон-512-Exd-A-УДП-01		НВП "Болид"	шт	1			
16	Извещатель пожарный ручной адресный с БРИЗ	ИПР-513-ЗАМ исп.01 IP67		НВП "Болид"	шт	9			
17	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03		НВП "Болид"	шт	65			
18	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	С2000-ИП-03		НВП "Болид"	шт	3			
19	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный	С2000-Спектрон-101-Т-Р		НВП "Болид"	шт	6			
20	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный	С2000-ОПЗ		НВП "Болид"	шт	26			
21	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп.06		НВП "Болид"	шт	4			
22	Оповещатель световой табличный адресный «Пожар»	С2000-ОСТ исп.00		НВП "Болид"	шт	2			
22	Оповещатель световой табличный адресный «Выход»	С2000-ОСТ исп.01		НВП "Болид"	шт	18			
23	Оповещатель световой табличный адресный «Автоматика отключена»	С2000-ОСТ исп.02		НВП "Болид"	шт	2			
24	Шкаф пожарной сигнализации	ШПС-24 исп.12		НВП "Болид"	шт	2			
25	Аккумуляторная батарея, 17Ач	DTM 1217		Delta Battery	шт	4			
26	Источник питания резервированный	РИП-24 исп.56		НВП "Болид"	шт	1			
27	Аккумуляторная батарея, 26Ач	DTM 1226		Delta Battery	шт	2			
28	Узел управления дренажный с комбинированным приводом	УУ-Д100/1,6(324, Г0,07)-ВФ.04		ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт	2			
29	Ороситель дренажный водяной и пенный специальный универсальный "ДУЧ"	ДУ50-РУ60, 77-Р1/2/В3- "ДУЧ-15"		ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт	6			
30	Ороситель эвольвентный "ОЗ"	ДУ50-ЦП80,85-Г1-В/В1-03-25" Ех		ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт	8			
31	Фильтр грубой очистки фланцевый Ду-80, 16 бар				шт	2			
32	Задвижка клиновая фланцевая 47GV DN80 с устройством контроля положения Dendor			Гранар	шт	2			
33	Клапан огнезадерживающий КОД-1М (Кр) (EI60 HO MB BLF 220	Ø400-К (оц.см.)		ООО "Атмосерупп"	шт	1			
34	Клапан огнезадерживающий КОД-1М (Кр) (EI60 HO MB BLF 220	Ø480-К (оц.см.)		ООО "Атмосерупп"	шт	1			
	III Материалы								
35	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-О (4к)-ИР41-К0002		Спецкабель	шт	20			
36	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-Тр4/70-240м(КПСн2(А))-FRLS 2х2х0,75-240м)-БК245041	ТУ 42.22.12-098-4.7273194-2018		Спецкабель	м	240/240			
37	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-К2Д/70/40х25-40м(КПСн2(А))-FRLS 2х2х0,75-40м)-БК245042	ТУ 16.К99-065-2014		Спецкабель	м	40/40			
38	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-ГФ20-100м(КПСн2(А))-FRLS 2х2х0,75-100м)-БК245043	ТУ 42.22.12-098-4.7273194-2018		Спецкабель	м	100/100			
39	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-ХД25х17-840м(КПСн2(А))-FRLS 2х2х0,75-840м)-БК245044	ТУ 42.22.12-098-4.7273194-2018		Спецкабель	м	840/840			
40	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-К2Д/70/40х25-10м(КПСн2(А))-FRLS 1х2х0,75-10м)-БК245045	ТУ 16.К99-081-2016		Спецкабель	м	10/10			
41	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-ХД25х17-60м(КПСн2(А))-FRLS 1х2х0,75-60м)-БК245046	ТУ 42.22.12-098-4.7273194-2018		Спецкабель	м	60/60			
42	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-К2Д/70/40х25-20м(КСбн2(А))-FRLS 2х2х0,64-20м)-БК245047	ТУ 16.К99-081-2016		Спецкабель	м	20/20			
43	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-ХД25х17-20м(КСбн2(А))-FRLS 2х2х0,64-20м)-БК245048	ТУ 42.22.12-098-4.7273194-2018		Спецкабель	м	20/20			
44	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-КиТ-ГФ-НФ20-1500м(КСбн2(А))-FRLS 2х2х0,64-1500м)-БК245049	ТУ 42.22.12-098-4.7273194-2018		Спецкабель	м	1500/1500			
45	ОКЛ СПЕЦКАБ/ЛАЙН-К2Д/70/40х25-60м(КУНРС Вн2(А))-FRLS 3х1,5 (N, PE)-60м)-БК245050	ТУ 16.К99-081-2016		Спецкабель	м	60/60			
				СКС-7/23/68-2023-ПБ.С					
				Самарская область, г. Самара, ул. Советской Армии 298, территория НФС-1, здание столярного цеха НФС-1 (инв.№25)					
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Разраб.	Пруженков	04.23	«Мероприятия по предписаниям надзорных органов» Этап - Реконструкция здания столярного цеха (инв.№25). Установка АПС, СОУЭ»		
				Проверил	Тельнов	04.23			
				ГИП	Морозов	04.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов		
				Н.Контр	Антошкин	04.23			
							ООО "Агентство пожарной безопасности"		

