

ООО "Центр систем безопасности"

АО "_____";

*Цех №____, окрасочные и сушильные камеры
по адресу: Нижегородская область, г.Выкса, ул. _____, д.____.*

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

04.7.2016.АУППТ

2016 г.

ООО "Центр систем безопасности"

АО "_____";

Цех №____, окрасочные и сушильные камеры
по адресу: Нижегородская область, г.Выкса, ул. _____, д.____.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

04.7.2016.АУППТ

Главный инженер проекта _____ Гулякин Р.Ю.

Генеральный директор _____ Садунин Н.В.

2016 г.

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ

| № стр. | Содержание | Примечание |
|--------|---|------------|
| 1 | Общие данные | Формат А3 |
| 2 | Ведомость прилагаемых и ссылочных документов. Условные обозначения | Формат А3 |
| 3 | Задания | Формат А3 |
| 4-8 | Пояснительная записка. | Формат А3 |
| 9-16 | План расположения приборов и оборудования АУППТ. | Формат А3 |
| 17 | Структурная схема системы АУППТ. | Формат А2 |
| 18-19 | Схемы подключения оборудования. | Формат А3 |
| 20-27 | Кабельный журнал. | Формат А3 |
| 28-33 | Спецификация оборудования, изделий и материалов. | Формат А3 |

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

Главный инженер проекта _____ Гулякин Р.Ю.

| | | | | |
|--------------|--|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инв.№ подл. | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Подл. и дата | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Взам. инв.№ | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|--|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47.2016.АУППТ.ПЗ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО | | | |
| | | | | | | "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____ | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | РД | 1 | 3 |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Общие данные. | ООО "ЦентрСБ" | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Прим-ние |
|-------------------------------------|---|----------|
| № 123-ФЗ | Федеральный закон от 22 июля 2008 г. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности | |
| Постановление № 390 от 25.04.2012г. | Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. N 390 «О противопожарном режиме» | |
| ПП РФ №87 от 16.02.2008 г. | "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". | |
| ГОСТ 12.1004-91 | "Пожарная безопасность. Общие требования". | |
| ГОСТ Р 211101-2013 | "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". | |
| ГОСТ 12.1030-81 | "Электробезопасность. Защитное заземление, зануление." | |
| ГОСТ Р 51330.0-99 | "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования". | |
| ГОСТ Р 51330.13-99 | "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)" | |
| СП5.13130.2009 | "Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования". | |
| СП3.13130.2009 | "Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности." | |
| СП 6.13130.2013 | "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности". | |
| ПУЭ (изд.6, изд.7) | "Правила устройства электроустановок". | |
| РД 78.145-93 | "Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ". | |
| РД 25-953-90 | "Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем". | |
| АУППТ.ЗД | Задание на электроснабжение | |
| АУППТ.СО | Спецификация оборудования и материалов | |

Условные и графические обозначения

| | |
|-------|--|
| ARK | Пульт контроля и управления "С2000М" |
| ARK | Блок приемно-контрольный "С2000-АСПТ" |
| SC | Контрольно пусковой блок "С2000-КПБ" |
| BIALS | Оповещатель охранно-пожарный светозвуковой |
| BIAL | Оповещатель световой, табло |
| BTF | Извещатель пожарный пламени |
| BTM | Извещатель пожарный ручной |
| BTK | Извещатель пожарный тепловой |
| BGB | Извещатель охранный магнитоконтактный |
| МПП | Модуль порошкового пожаротушения с насадком распылителем |
| | Шлейф пожарной сигнализации |
| | Линия светозвукового оповещения |
| | Линия светового оповещения |
| | Интерфейс RS-485 |
| | Шлейф средств пожаротушения |
| | Шлейф охранной сигнализации |
| | Линия питания |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|--|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47.2016.АУППТ.ПЗ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| | | | | | | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | | РД | 2 | 3 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| | | | | | | Общие данные. | ООО "ЦентрСБ" | | |

ЗАДАНИЕ
на электроснабжение и защитное заземление

По степени надежности электроснабжения АПС и АУППТ являются потребителями первой категории согласно ПУЭ.

Необходимо подать 2 независимых ввода электроэнергии на устройство АВР (предусматривает заказчик). Произвести разводку от АВР и подвести к резервным источникам питания электропитание напряжением 220В, 50Гц, мощностью 0,225 ВхА к каждому потребителю установок АУППТ и АПС, окрасочных и сушильных камер:

- "РИП";
- "С2000-АСПТ".

Точка подвода электропитания уточняются при монтаже.

Питание подвести через отдельные автоматические выключатели с соответствующей защитой. Предусмотреть запас кабеля 5м. Концы кабеля заизолировать.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования следует выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок» (МППБЗ) СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией на эту установку.

Электротехническое оборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.013, ГОСТ 12.2.007.0-75 и МППБЗЗ по способу защиты человека от поражения электрическим током.

ЗАДАНИЕ
на обеспечение требований РД и СП.

Обеспечить выполнение требований РД009-01-96 «Установки пожарной сигнализации. Правила технического содержания» и СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».

РД009-01-96 п. «2.2.7. На объекте должны иметь резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс в количестве, не менее 10% от установленных».

СП 5.13130.2009 п. «9.2.15 На защищаемом предприятии должен быть предусмотрен 100%-ный запас комплектующих, модулей (не перезаряжаемых) и порошка для замены в установке, защищающей наибольшее помещение или зону. Если на одном объекте применяется несколько модулей разного типоразмера, то запас должен обеспечивать восстановление работоспособности установок каждым типоразмером модулей. Запас должен храниться на складе защищаемого объекта или сервисной организации. Допускается отсутствие запаса на предприятии, если заключен договор о сервисном обслуживании установки».

ЗАДАНИЕ
на отключение системы принудительной вентиляции.

Для автоматического отключения системы принудительной вентиляции при поступлении сигнала от АПС, установить в шкафах управления вентиляцией коммутационные устройства (УК-ВК/04, УК-ВК/05).

Выполнить подключение коммутационных устройств к контрольно-пусковым блокам «С2000-КПБ», расположенным в шкафах пожарной сигнализации.

Подключение выполнить огнестойким экранированным кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм².

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

| | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------------|---|---------------|-------------|---------------|
| | | | | | | 47.2016.АУППТ.ПЗ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| <i>Изм.</i> | <i>Колуч.</i> | <i>Лист</i> | <i>№докум.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | | | |
| <i>Разраб.</i> | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | <i>Стадия</i> | <i>Лист</i> | <i>Листов</i> |
| <i>Проверил</i> | Садунин | | | | 12.16 | | РД | 3 | 3 |
| <i>ГИП</i> | Гулякин | | | | 12.16 | Задания, выдаваемые заказчику. | ООО "ЦентрСБ" | | |
| <i>Н. контр.</i> | Садунин | | | | 12.16 | | | | |

ООО "Центр систем безопасности"

АО "_____";

Цех №____, окрасочные и сушильные камеры

по адресу: Нижегородская область, г.Выкса, ул. _____, д.____.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

04.7.2016.АУППТ.ПЗ

2016 г.

1. Введение

Рабочая документация разработана на основании договора №___ от ___11.16 г., технического задания (ТЗ) и предусматривает устройство автоматической установки порошкового пожаротушения (далее АУППТ) и автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения при пожаре (АПС) окрасочных камер (3 шт.), сушильных камер (5 шт.), цеха №___, Блока №___, АО "_____"; г. Выкса, далее "Объект".

Отступления от рабочей документации в процессе монтажа не допускаются без согласования с Заказчиком, с проектной организацией - разработчиком проекта или с органами государственного пожарного надзора.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам и техническим условиям. Технические решения, принятые в рабочей документации, отвечают требованиям экологических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию систем при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий и регламентированных правил эксплуатации оборудования.

2. Краткая характеристика объекта.

2.1 Объект представляет собой: окрасочные и сушильные камеры (данные получены натурными обмерами и измерениями).

Окрасочные камеры с инвентарными номерами:

№ 3960: размеры по внутреннему обмеру 10,7 м. х 5,3 м., высота помещения 3 м., объем помещения: 175 м.куб., температурный режим: +17 - +30 град.С;

№3961: размеры по внутреннему обмеру 10,5 м. х 5,3 м., высота помещения 3 м., объем помещения: 175 м.куб. температурный режим: +17 - +30 град.С;

№4635: размеры по внутреннему обмеру 9,4 м. х 5,6 м., высота помещения 3 м., объем помещения: 175м.куб. температурный режим: +17 - +30 град.С;

Сушильные камеры с инвентарными номерами:

№3962: размеры по внутреннему обмеру 9,0 м. х 4,5 м., высота помещения 3,4 м., объем помещения: 140 м.куб. температурный режим: +100 - +120 град.С;

№3963: размеры по внутреннему обмеру 9,0 м. х 4,5 м., высота помещения 3,2 м., объем помещения: 140 м.куб. температурный режим: +60 - +80 град.С;

№8079: размеры по внутреннему обмеру 9,0 м. х 4,5 м., высота помещения 3,2 м., объем помещения: 140 м.куб. температурный режим: +60 - +80 град.С;

№4636: размеры по внутреннему обмеру 10,4 м. х 4,5 м., высота помещения 3,0 м., объем помещения: 140 м.куб. температурный режим: +100 - +120 (+60- +80) град.С;

№8080: размеры по внутреннему обмеру 9,0 м. х 4,5 м., высота помещения 3,2 м., объем помещения: 140 м.куб. температурный режим: +60 - +80 град.С;

Степень не герметичности окрасочных камер 0,5 м. по периметру камеры.

Степень не герметичности сушильных камер 0,35 м. по периметру камеры.

Объект предназначен для размещения в нем изделий, на которые вручную краскопультom наносятся жидкие ЛКМ, с последующей нико и высоко температурной сушкой. Конструктивно Объект представляет собой объем, сформированный из сварного каркаса, обшитого листовым железом. В торцах камер имеются транспортные проемы, закрывающиеся шторными завесами со специальными электрическими приводами. Камеры оборудованы вытяжной вентиляцией.

Согласно техпроцесса при окрашивании изделия в окрасочной камере находится персонал производящий окраску изделий, при процессе сушки изделий персонал внутри помещений сушильных камер отсутствует. В сушильных камерах персонал присутствует при проведении регламентных работ и при загрузке изделий в камеру, при открытых проемах.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009 - А.

Пост охраны располагается в непосредственной близости от защищаемых помещений.

3. Основные технические решения автоматической установки порошкового пожаротушения.

3.1 В соответствии с ТЗ и требованиями нормативных документов рабочей документацией предусматривается оснащение Объекта автоматической установкой порошкового пожаротушения на базе модулей порошкового пожаротушения МПП "BiZone" (далее АУППТ). Информация о состоянии установки выводится в помещение охраны, с круглосуточным дежурством ответственного персонала, на пульт контроля и управления С2000М и на блок индикации системы пожаротушения С2000-ПТ. Передача данных между приборами происходит по линии интерфейса RS-485 объединяющего имеющиеся на объекте приборы управления в единую систему.

3.2 Технические решения системы АУППТ.

Автоматическая установка порошкового пожаротушения устанавливается в окрасочных и сушильных камерах и обеспечивает:

- а) обнаружение возгорания;
- б) передачу сигнала на пульт дежурного;
- в) выдачу световых и звуковых сигналов о возникновении пожара.

Запуск АУППТ предусматривается в двух режимах:

- автоматический;
- ручной.

Автоматический запуск системы пожаротушения окрасочной камеры осуществляется при срабатывании двух извещателей пожарных пламени "Тюльпан ИПП-329/330-22-1В" во взрывозащищенном исполнении. Извещатели "Тюльпан ИПП-329/330" предназначены для обнаружения пламени в зоне контроля зрения извещателей и выдачи аварийной сигнализации на прибор приемно-контрольный и охранно-пожарный (ППКП). Предназначен для регистрации контролируемого признака пожара - электромагнитного излучения пламени, тлеющего очага или начальной фазы взрывного процесса в инфракрасном (ИК) диапазоне 4..5 мкм и ультрафиолетовом (УФ) диапазоне от 180 до 220 нм. Схема включения выходов УФ-канала и ИК-канала определяется установкой или снятием внутренних перемычек.

Автоматически запуск системы пожаротушения сушильной камеры осуществляется при срабатывании двух тепловых извещателей ИП 101-07ВТ (для низкотемпературных сушильных камер класс Е t=120 град. С, для высокотемпературных сушильных камер класс G t=150 град. С) во взрывозащищенном исполнении (выбор извещателя по условно нормальной температуре). Извещатели устанавливаются на внешней стороне стен сушильных камер, внутрь камер вводится термочувствительный элемент извещателя. Диапазон срабатывания теплового извещателя выбирается исходя из температурного режима внутри сушильной камеры. В случае изменения температурного режима сушильной камеры - извещатели подлежат замене, на более подходящие по температурному диапазону эксплуатации.

Ручной запуск АУППТ осуществляется от ручного пожарного извещателя "ИП 535 "Спектрон" во взрывозащищенном исполнении. Ручные извещатели устанавливаются у транспортных проемов камер на высоте 1,5 м от уровня пола.

Техническими средствами приема сигнала "Пожар" и запуска системы пожаротушения являются приборы С2000-АСПТ и С2000-КПБ. Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями С2000-АСПТ обеспечивает:

- контроль состояния шлейфа пожарной сигнализации, цепей датчика состояния двери, датчика ручного пуска;
- контроль исправности цепей запуска на обрыв и короткое замыкание;
- временную задержку перед запуском средств пожаротушения;

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|---------|---------|-------|--|---|--|--|--------|------|--------|----|---|---|
| 4.7.2016.АУППТ.ПЗ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Окрасочные и сушильные камеры, Блок №___, АО "_____"; Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ).</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Стадия</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">РД</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table> | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | Стадия | Лист | Листов | РД | 1 | 6 |
| Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | |
| РД | 1 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | | | | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Общие данные. | | | | | | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | ООО "ЦентрСБ" | | | | | | | | |

- ручной запуск средств пожаротушения от извещателя ручного пуска;
- автоматический запуск средств пожаротушения при срабатывании двух пожарных извещателей;
- включение звукового и светового пожарного оповещения (сирена, табло);
- управление технологическим оборудованием;
- блокировка автоматического пуска при открывании двери в защищаемое помещение;
- ручной (с панели прибора) сброс пожарной тревоги и режима запуска средств пожаротушения;
- управление контрольно-пусковым блоком С2000-КПБ;
- ограничение доступа к органам управления на передней панели при помощи электроконтактного замка;
- резервное электропитание от встроенной аккумуляторной батареи;
- контроль сетевого и резервного электропитания, отключение резервного питания при разряде аккумулятора.

Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ служит для увеличения количества пусковых цепей, контроля их состояния на обрыв и короткое замыкание, а также для управления исполнительными устройствами (Блок реле УК/ВК) смежных систем: огнезадерживающие клапаны, приточная и вытяжная вентиляция, и т.п.

Модуль порошкового пожаротушения МПП(Н)-8-КД-1-БСГ-У2 "ViZone" обеспечивает объемное тушение пожаров классов А (горение твердых веществ), В (горение жидких веществ), С (горение газообразных веществ) и электрооборудования под напряжением.

Расположение оборудования систем АУППТ и АПС представлено на плане расположения оборудования (См. раздел РЧ).

На вортах проемов окрасочных и сушильных камер устанавливаются извещатели охранные магнитоконтактные СМК "ИМК-ИБ" взрывозащищенные.

В качестве звукового оповещения о пожаре в помещениях окрасочных камер устанавливается свето-звуковой оповещатель взрывозащищенный "ЗОВ" на высоте 2,5 м от уровня пола.

В помещении окрасочной камеры предусмотрена установка светового табло "СКОПА" "Порошок уходи" во взрывозащищенном исполнении. Световые табло во взрывозащищенном исполнении "СКОПА" "Порошок не входи", "Автоматика отключена" устанавливаются снаружи около транспортных проемов.

В помещении сушильной камеры оповещатели не предусматриваются. Размещение свето-звуковых оповещателей и световых табло предусматривается снаружи сушильной камеры т.к. согласно техпроцесса в процессе сушки изделия камера закрыта, внутри камеры персонала нет, в процессе загрузки изделий для сушки и при проведении регламентных работ технологические проемы камеры открыты сигналы оповещения доступны.

В качестве звукового оповещения о пожаре в помещениях сушильных камер устанавливается свето-звуковой оповещатель взрывозащищенный "ЗОВ" на кронштейне у транспортных проемов.

Световые табло во взрывозащищенном исполнении "СКОПА" "Порошок уходи", "Порошок не входи", "Автоматика отключена" устанавливаются снаружи около транспортных проемов, сушильных камер.

Прибор "С2000-АСПТ", блоки "С2000-КПБ", РИП, ИВЭПР располагаются в металлическом шкафу исполнения не ниже IP54, размещаемом на внешней стене камер. Схема размещения приборов в шкафу см. раздел РЧ.

4. Описание работы АУППТ

4.1 Автоматический пуск установки.

Прибор управления С2000-АСПТ находится в дежурном режиме, когда все контролируемые цепи находятся в состоянии "Норма" (цепи пожарной сигнализации, цепь соединения со звуковым оповещателем, пусковая цепь, цепь датчика ручного пуска). При срабатывании одного пожарного извещателя в одном из шлейфов пожарной сигнализации прибор управления пожаротушением переходит из дежурного режима в режим "Внимание".

Прибор переходит из режима "Внимание" в режим "Пожар" при срабатывании второго пожарного извещателя в одном или другом шлейфе. При переходе в режим "Пожар" включается внутренний звуковой сигнал, включается "Сирена", замыкаются контактные реле "Пожар". Прибор управления С2000-АСПТ переходит в режим "Задержка запуска" на время 30 с. После окончания отсчета времени задержки прибор переходит в режим "Запуск АУП". При переходе в режим "Запуск АУП", на выходе "Патрон" прибор формирует пусковой импульс заданной длительности и по интерфейсу RS485-2 выдает команду на запуск подключенных к нему приборов С2000-КПБ, далее выдается электрический импульс на пусковые устройства МПП "ViZone".

Пусковые устройства, срабатывая от импульса электрического тока 0,5А, вскрывают клапаны запорных устройств пожаротушения и ОТВ поступает к очагу возгорания. Согласно п. 9.4.3 СП 5.13130-2009 запуск модулей осуществляется с задержкой времени, необходимой для эвакуации людей.

4.2 Ручной пуск установки осуществляется с помощью ручного пожарного извещателя. Тем самым подается сигнал на прибор управления, который формирует импульс срабатывания устройств электропуска модулей пожаротушения аналогично ранее описанному.

5. Расчет количества модулей

Расчет количества модулей производится согласно Приложения И "Общие положения по расчету установок порошкового пожаротушения модульного типа" СП 5.13130.2009.

Исходные данные.

Объем помещения окрасочной камеры:

Объем помещения сушильной камеры:

Количество модулей для защиты объема помещения определяется по формуле:

$$N = V_n / V_n \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4,$$

где: N - количество модулей, необходимое для защиты помещения;

V_n - объем защищаемого помещения, m^3

V_n - объем, защищаемый одним модулем выбранного типа согласно паспортным данным, m^3

k_1 - коэффициент неравномерности распыла порошка;

k_2 - коэффициент запаса, учитывающий затененность возможного очага загорания;

k_3 - коэффициент, учитывающий изменение огнетушащей эффективности используемого порошка по отношению к горячему веществу;

k_4 - коэффициент, учитывающий степень негерметичности помещения.

Расчет выполняется по всему объему.

Для окрасочных камер:

$k_1=1,2$ по способу размещения насадка распылителя;

$k_2=1,2$ ввиду наличия зон затенения;

$k_3=1$ согласно таблицы И.1 СП 5.13130.2009;

$k_4=1,8$ наличие зон негерметичности.

$V_n = 60$ м.куб. по паспорту МПП "ViZone", для тушения пожара класса "В".

$$N = 175 / 60 \times 1,2 \times 1,2 \times 1 \times 1,8 = 7,56 \text{ (8 модулей)}$$

Для сушильных камер:

$k_1=1,2$ по способу размещения насадка распылителя;

$k_2=1,2$ ввиду наличия зон затенения;

$k_3=1$ согласно таблицы И.1 СП 5.13130.2009;

$k_4=1,6$ наличие зон негерметичности.

$V_n = 60$ м.куб. по паспорту МПП "ViZone", для тушения пожара класса "В".

$$N = 140 / 60 \times 1,2 \times 1,2 \times 1 \times 1,6 = 5,38 \text{ (6 модулей)}$$

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

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|--|--------|------|---------------|
| | | | | | | 4.7.2016.АУППТ.ПЗ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | РД | 2 | 6 |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Общие данные. | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | | | ООО "ЦентрСБ" |
| | | | | | | Формат А3 | | | |

Учитывая факторы: неравномерность распыления порошка, затененность очага возгорания, изменение огнетушащей эффективности используемого порошка, степень негерметичности помещения, расчетное количество модулей МПП-В "BiZone" принимается:

- Для окрасочных камер - 8 шт.;

- Для сушильных камер - 6 шт.

Монтаж модулей производится в соответствии с планом расположения оборудования автоматической установки порошкового пожаротушения (См. раздел РЧ).

В соответствии с п 9.2.14 СП 5.13130.2009 в качестве мероприятий, исключающих возможность засорения распределительных трубопроводов и насадков, рекомендуется зачехление насадков бумажными "стаканчиками", надеваемыми с небольшим зазором на распылители для того, чтобы избежать попадание частиц краски в отверстия перфорации распылителей модулей пожаротушения.

6. Расчет тока потребления и энергоемкости аккумуляторов резервированных источников питания.

Электроснабжение приборов, входящих в систему адресной пожарной сигнализации выполняется по перекатегории надежности электроснабжения согласно ПУЭ.

Подключение извещателей и оповещателей к приемо-контрольным приборам, подключение приборов к источникам электропитания выполнить согласно паспортам на соответствующие приборы, на извещатели и оповещатели.

В качестве резервных источников питания электроприемников пожарной сигнализации применены резервированные источники питания, которые обеспечивают питание электро- приемников в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 1 часа.

Необходимая емкость аккумуляторов для обеспечения работы системы 24 часа в дежурном режиме и 1 час в режиме тревоги составит:

$$W_{акб} = (I_{деж} \times 24 + I_{тр} \times 1) \times K,$$

где $W_{акб}$ - емкость АКБ [А х ч];

K - поправочные коэффициент, учитывающий реальную отдачу емкости, $K=1,3$;

$I_{деж}$, $I_{тр}$ - ток потребления в дежурном и тревожном режимах соответственно.

В таблицах №1... №24 приведены данные токопотребления для приборов системы адресной пожарной сигнализации. Токопотребление средств сигнализации определено в соответствии с технической документацией на приборы.

Пост охраны блока №__ - ПЦН №__.

Таблица 1

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|---|-------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000М" | 1 | 35 | 65 | 35 | 65 |
| 2 | "С2000-ПТ" | 2 | 50 | 100 | 100 | 200 |
| Итого, мА: | | | | | 135 | 265 |
| "РИП-24-2/7М4-Р-РС" (РИП-24 исп.50); 24 В; 2 А; 2х7 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,135 \times 24 + 0,265 \times 1 = 3,51 \text{ Ахч}$$

Окрасочные камеры (таблицы 2-4).

Таблица 2

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000-АСПТ" | 1 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2 | ИП 535-Спектрон | 2 | 0,05 | 25 | 0,1 | 50 |
| 3 | Авт.-ка отключена | 2 | 50 | 50 | 100 | 100 |
| 4 | Уходи/Не входи | 4 | - | 50 | - | 200 |
| 5 | "ЗОВ" | 1 | - | 150 | - | 150 |
| Итого, мА: | | | | | 160,1 | 510 |
| "АКБ-4,5", 24 В; 2х4,5 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,16 \times 24 + 0,56 \times 1 = 4,4 \text{ Ахч}$$

Окрасочные камеры.

Таблица 3

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|---|------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000-КПБ" | 1 | 25 | 70 | 25 | 70 |
| 2 | ИППЗ29/330-22-1В | 4 | 20 | 20 | 80 | 80 |
| 3 | МПП "BiZone" | 4 | - | 500 | - | 2000 |
| Итого, мА: | | | | | 105 | 2150 |
| "РИП-24-3/7М4" (РИП-24 исп. 01); 24 В; 3 А; 2х7 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,105 \times 24 + 2,15 \times 1 = 4,67 \text{ Ахч}$$

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|---|------|--------|
| | | | | | | 47.2016.АУППТ.ПЗ | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | РД | 3 | 6 |
| | | | | | | Общие данные. | | |
| | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | | |

Окрасочные камеры.

Таблица 4

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|--|--------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000-КПБ" | 1 | 25 | 70 | 25 | 70 |
| 2 | МПП "BiZone" | 4 | - | 500 | - | 2000 |
| Итого, мА: | | | | | 25 | 2070 |
| "РИП-24-3/7М4" (РИП-24 исп. 01; 24 В; 3 А; 2x7 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,025 \times 24 + 2,07 \times 1 = 2,7 \text{ Ахч}$$

Сушильные камеры.

Таблица 6

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|--|--------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000-КПБ" | 1 | 25 | 70 | 25 | 70 |
| 2 | МПП "BiZone" | 3 | - | 500 | - | 1500 |
| Итого, мА: | | | | | 25 | 1570 |
| "РИП-24-2/7М4-Р-RS (РИП-24 исп.50); 24 В; 2 А; 2x7 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,025 \times 24 + 1,57 \times 1 = 2,17 \text{ Ахч}$$

Сушильные камеры (таблицы 5-7).

Таблица 5

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000-АСПТ" | 1 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2 | ИП 101-078т | 3 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,6 |
| 3 | ИП 535-Спектрон | 2 | 0,05 | 25 | 0,1 | 50 |
| 4 | Авт.-ка отключена | 2 | 50 | 50 | 100 | 100 |
| 5 | Порошок не входит | 2 | - | 50 | - | 100 |
| 6 | "ЗОВ" | 1 | - | 150 | - | 150 |
| Итого, мА: | | | | | 160,7 | 460,6 |
| "АКБ-4,5", 24 В; 2x4,5 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,161 \times 24 + 0,461 \times 1 = 4,33 \text{ Ахч}$$

Сушильные камеры.

Таблица 7

| № п/п | Тип изделия | Ток потребления, мА | | | Суммарный ток, мА | |
|--|--------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Кол. | В дежурном режиме | В тревожном режиме | В дежурном режиме | В тревожном режиме |
| 1 | "С2000-КПБ" | 1 | 25 | 70 | 25 | 70 |
| 2 | "ЗОВ" | 1 | - | 150 | - | 150 |
| 3 | МПП "BiZone" | 3 | - | 500 | - | 1500 |
| Итого, мА: | | | | | 25 | 1720 |
| "РИП-24-2/7М4-Р-RS (РИП-24 исп.50); 24 В; 2 А; 2x7 Ахч; | | | | | > 24 часов | > 1 часа |

$$W_{акб} = 0,025 \times 24 + 1,72 \times 1 = 2,32 \text{ Ахч}$$

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|---|------|--------|
| | | | | | | 47.2016.АУППТ.ПЗ | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | РД | 4 | 6 |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Общие данные. | | |
| | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | | |

7. Прокладка кабельных трасс

Связь извещателей, оповещателей и исполнительных устройств с ППК осуществляется посредством кабельных линий. Присоединения приборов должно осуществляться через Ех-кабельный ввод в корпусах.

Кабельные линии выполнить огнестойким экранированным кабелем марки КПСЭ, расчетного сечения жилы, в металлорукаве, который прокладывается по стенам и потолкам в металлорукаве.

Электропитание на приборы "С2000-АСПТ", РИП, "ИВЭПР" осуществить от отдельного автомата силового щита сети переменного тока напряжением ~220В кабелем ВВГнг-FRLS 3x1,5. Ток срабатывания автомата - 10А.

Не допускается совместная прокладка шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, линий управления автоматическими установками пожаротушения и оповещения с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их экранирования от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

В помещениях и зонах помещений, где электромагнитные поля и наводки могут вызывать нарушения в работе, электрические проводные шлейфы и соединительные линии АПС должны быть защищены от наводок.

Все металлические элементы установок АУППТ и АПС должны быть заземлены (система заземления установок АУППТ и АПС настоящим проектом не предусматривается).

8. Охрана труда и техника безопасности

Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с технической документацией на систему и на каждое монтируемое устройство. Перед подключением электропитания должна быть проверена надежность всех заземляющих устройств. Все монтажные и ремонтные работы должны производиться только при снятом напряжении основной сети и отключенных источниках бесперебойного питания. При этом должны быть приняты дополнительные меры по обеспечению противопожарной безопасности.

Монтаж электрооборудования должен выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ. При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013-87.

К работам по монтажу, установке, обслуживанию устройств должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже 3 на право технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с настоящей рабочей документацией и технической документацией на систему.

9. Техническое обслуживание системы и текущий ремонт

На объекте все виды работ по ТО и Р должны выполняться организациями, имеющими лицензию органов управления Государственной противопожарной службы на право выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию установок пожарной автоматики.

Основным назначением ТО и Р системы автоматической пожарной сигнализации является выполнение мероприятий, направленных на поддержание ее в состоянии готовности к применению, предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя.

Организация, принимающая систему АУППТ на техническое обслуживание, обязана обследовать систему на предмет ее работоспособности и правильности монтажа, после чего составляется "Акт первичного обследования" с привлечением представителей Заказчика и монтажной организации.

Обо всех работах, проводимых в рамках регламента технического обслуживания на установках систем АПС и

АУППТ, делается соответствующая запись в "Журнале регламента технического обслуживания систем АПС и АУППТ".

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями "Инструкции по организации и проведению работ по регламентному техническому обслуживанию установок пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации".

Нормативы численности персонала учитывает выполнение работ по техническому обслуживанию и плановому техническому ремонту автоматической пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре, систем пожаротушения предприятие, эксплуатирующее эту систему.

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

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|--|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47.2016.АУППТ.ПЗ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №___, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | РД | 5 | 6 |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| | | | | | | Общие данные. | ООО "ЦентрСБ" | | |

ООО "Центр систем безопасности"

АО "_____";

Цех №____, окрасочные и сушильные камеры

по адресу: Нижегородская область, г.Выкса, ул. _____, д.____.

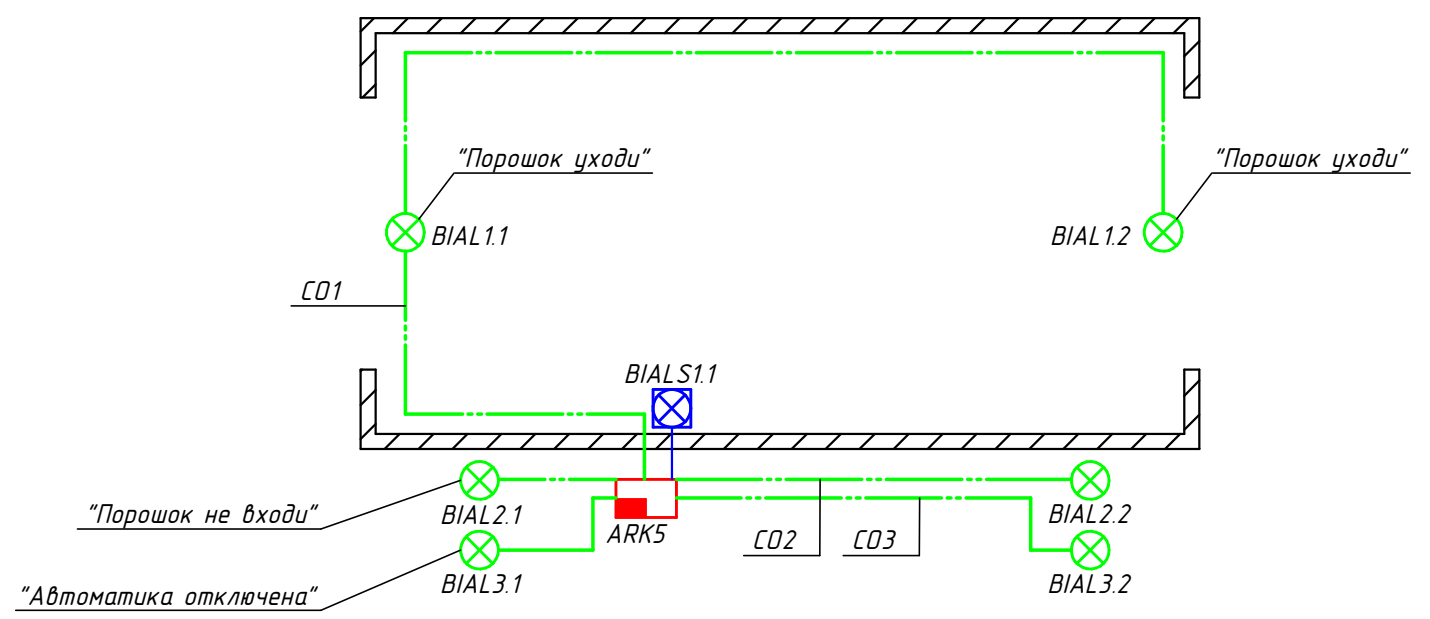
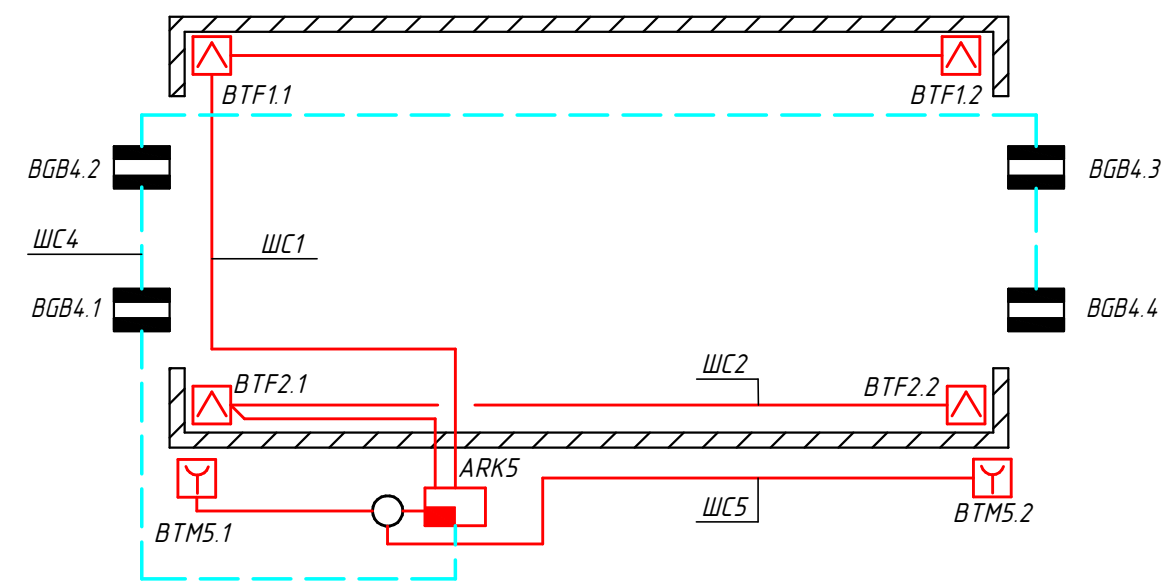
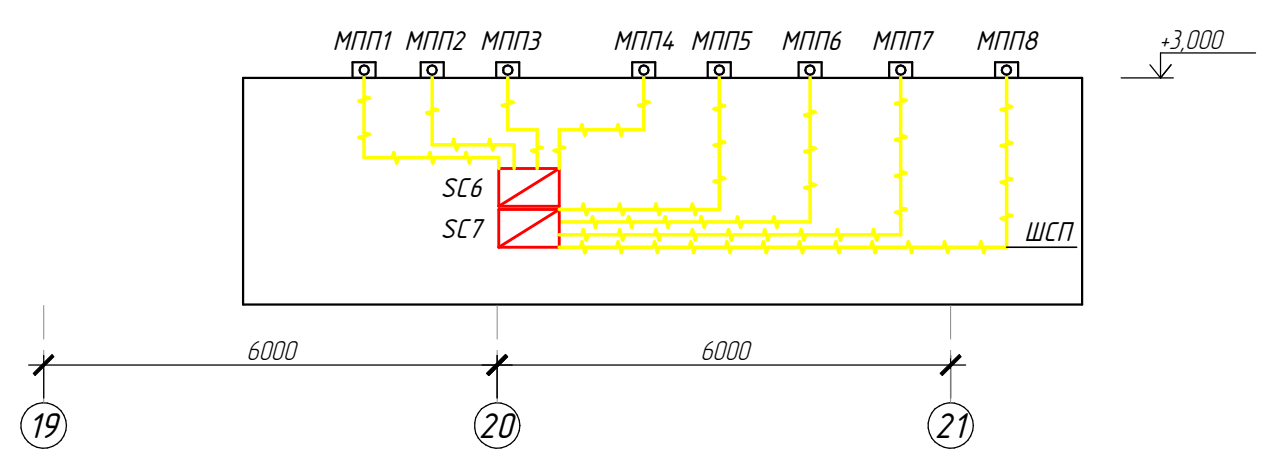
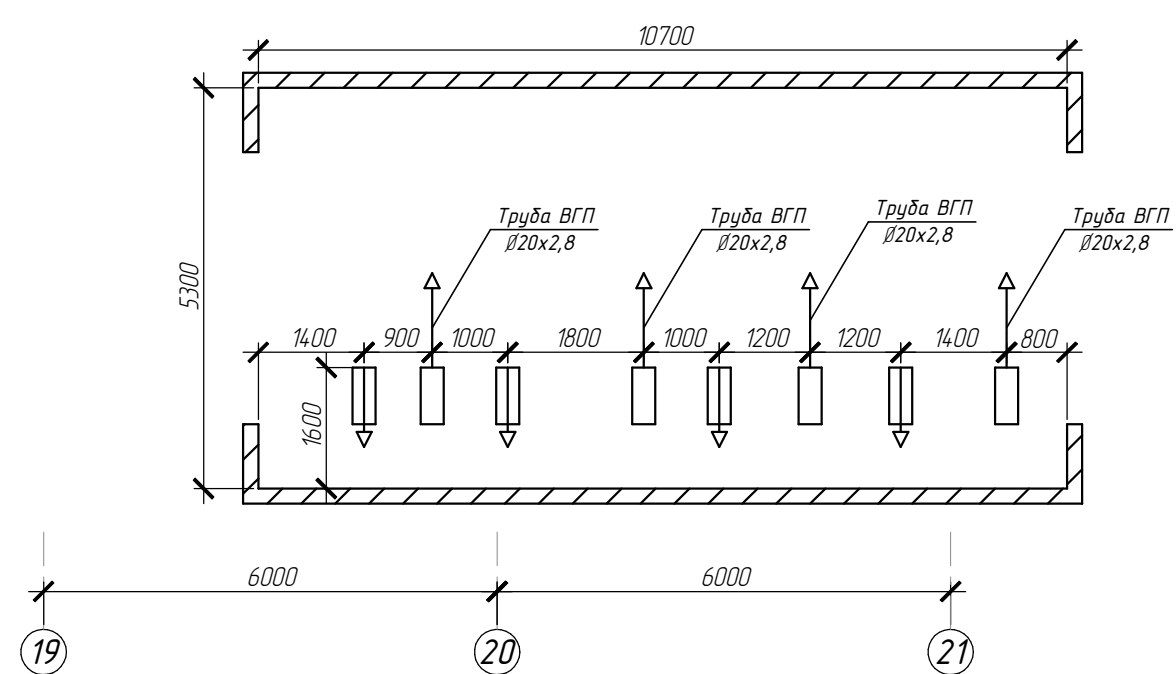
АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

04.7.2016.АУППТ.РЧ

2016 г.

Окрасочная камера № 3960.

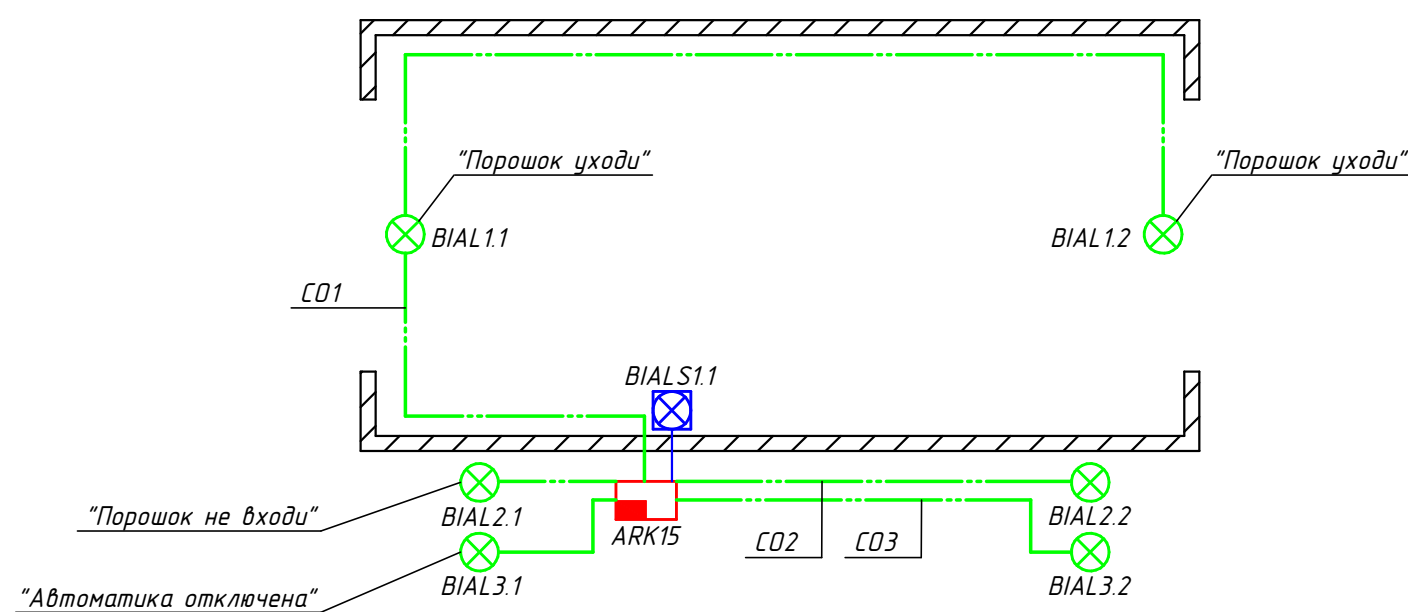
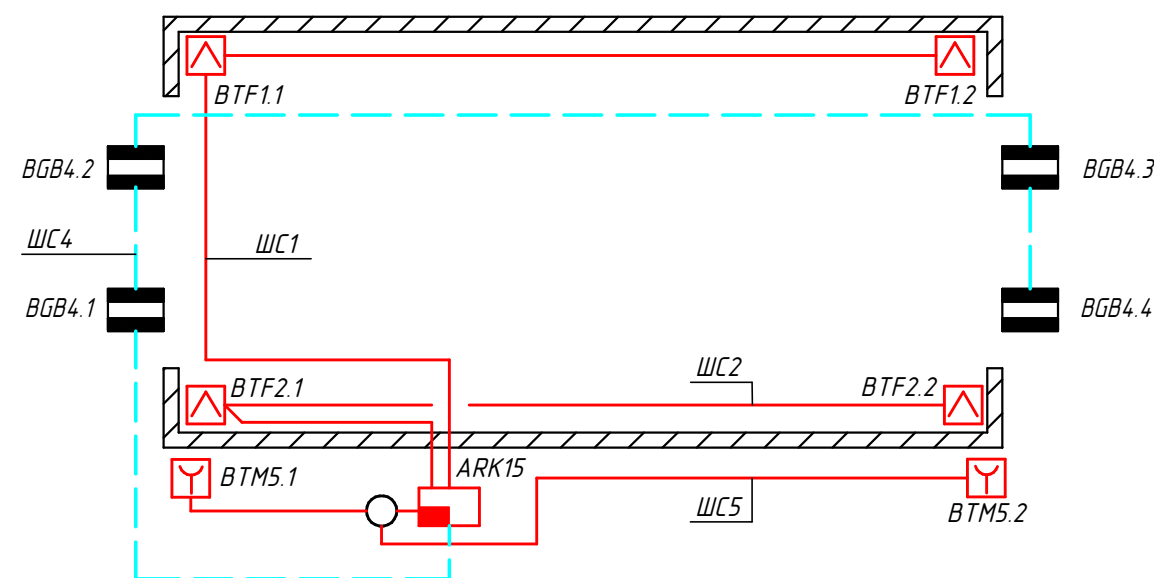
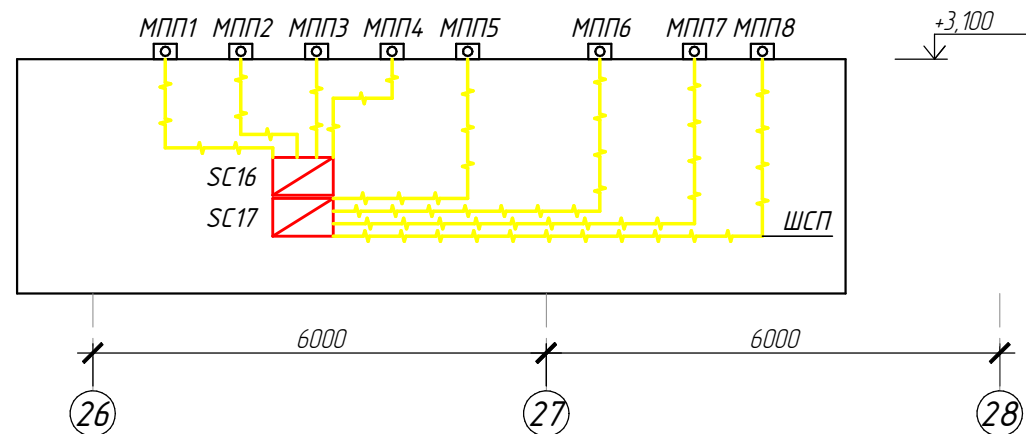
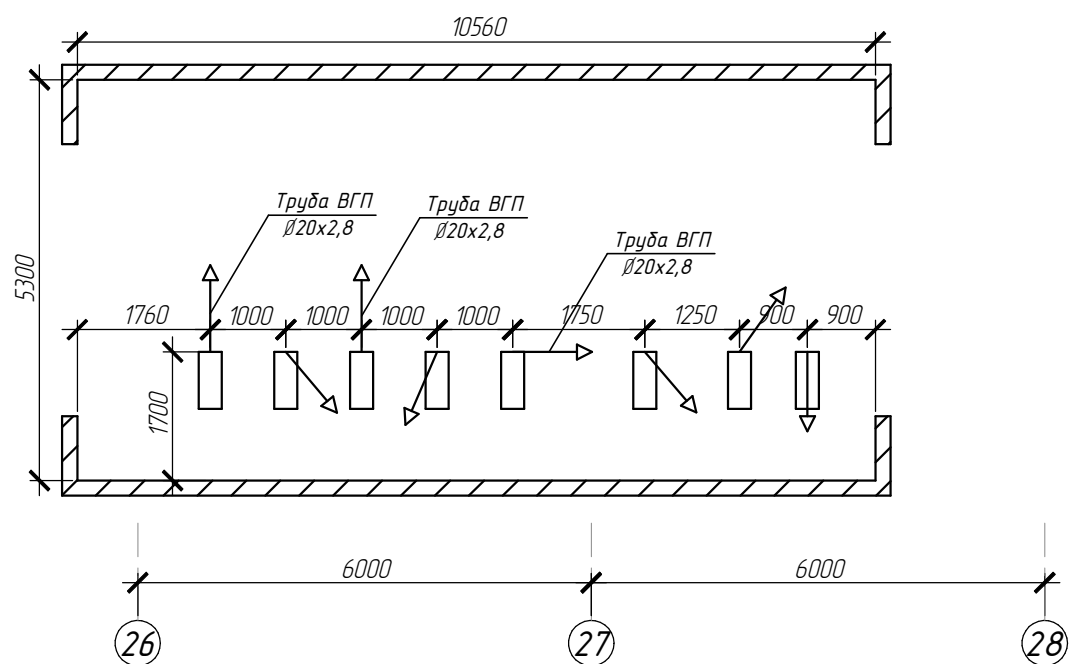


Примечание.
 1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.
 2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.
 3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадок-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадок-распылителей установок

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

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|---|---|------|---------------|----|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок № ____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | РД | 1 | 11 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Окрасочная камера №3960. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | | ООО "ЦентрСБ" | |
| | | | | | | | | Формат А3 | |

Окрасочная камера № 3961.



Примечание.

1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.

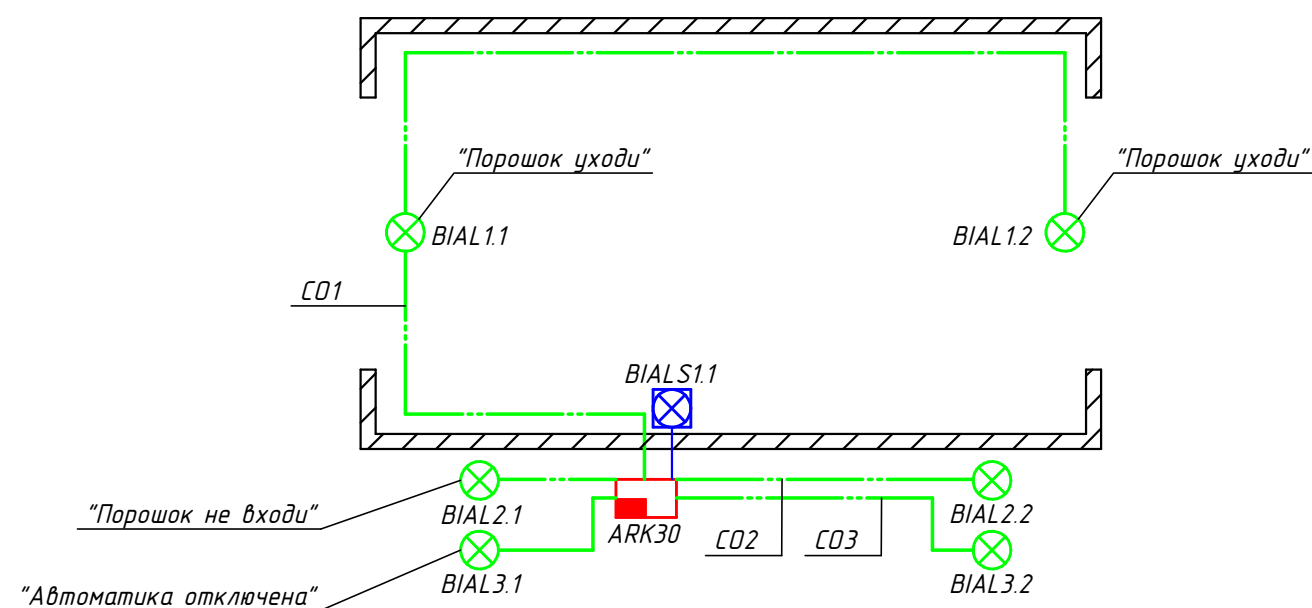
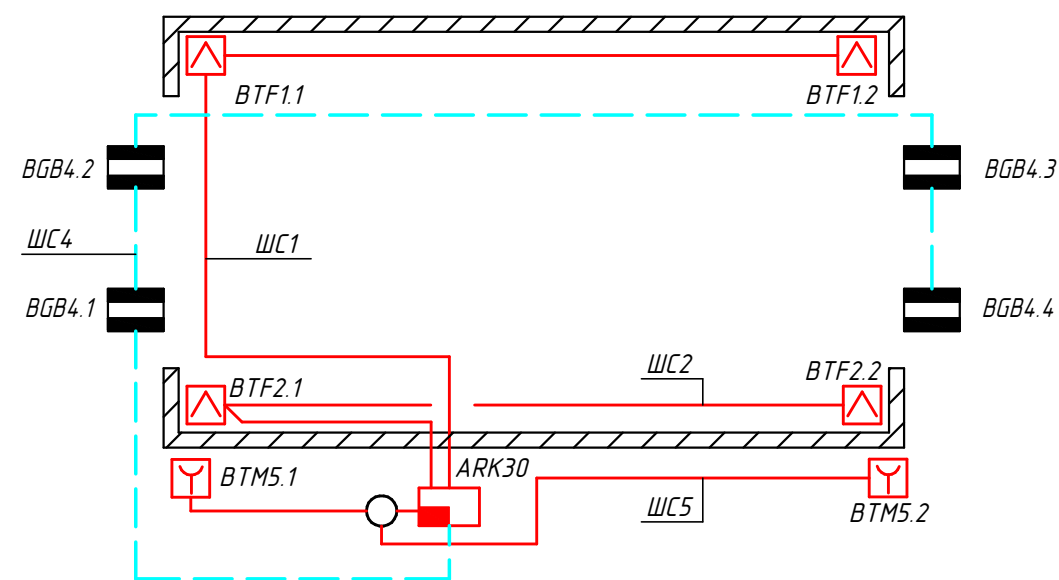
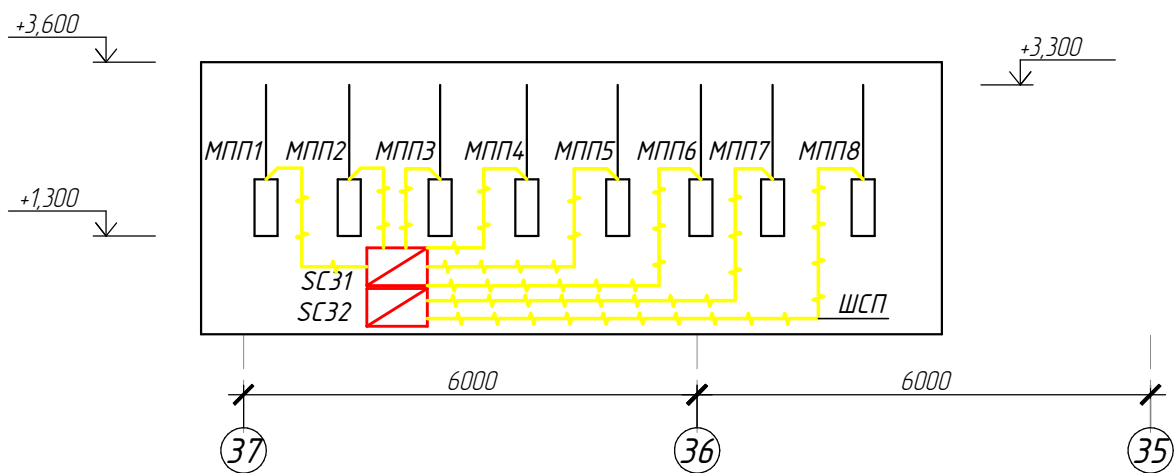
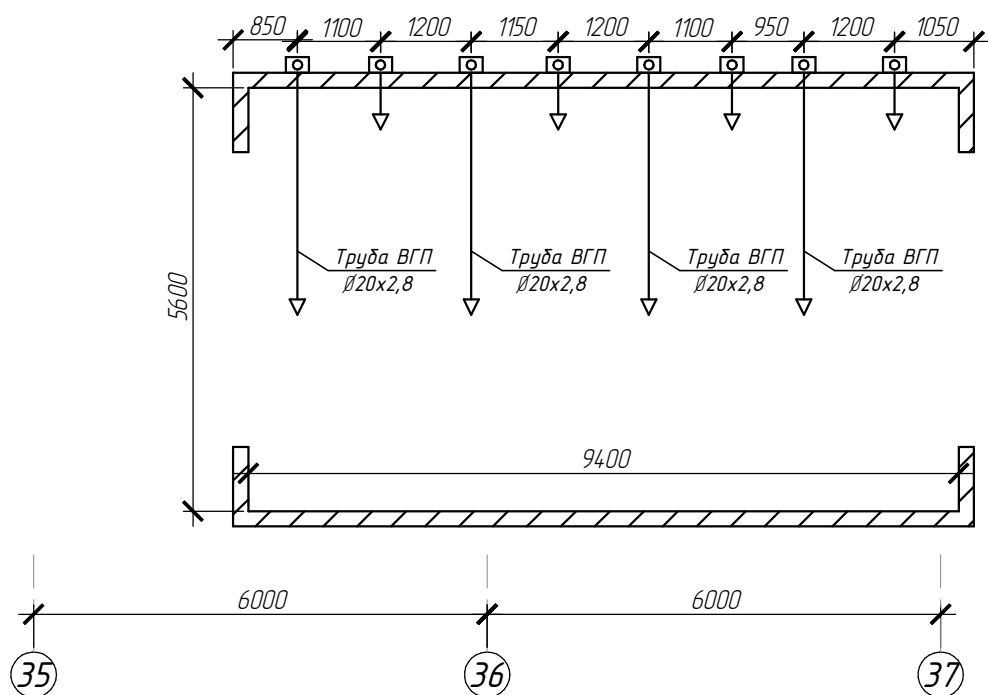
2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.

3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадок-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадок-распылителей установок

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

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|---|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок № ____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | РД | 2 | 11 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Окрасочная камера №3961. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | ООО "ЦентрСБ" | | |
| Формат А3 | | | | | | | | | |

Окрасочная камера № 4635.

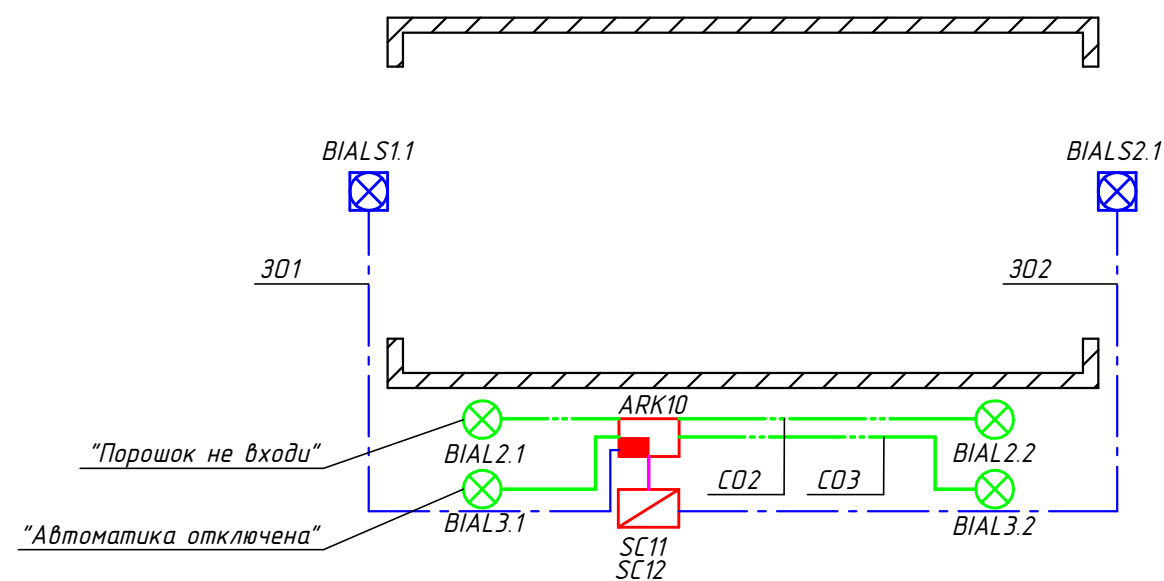
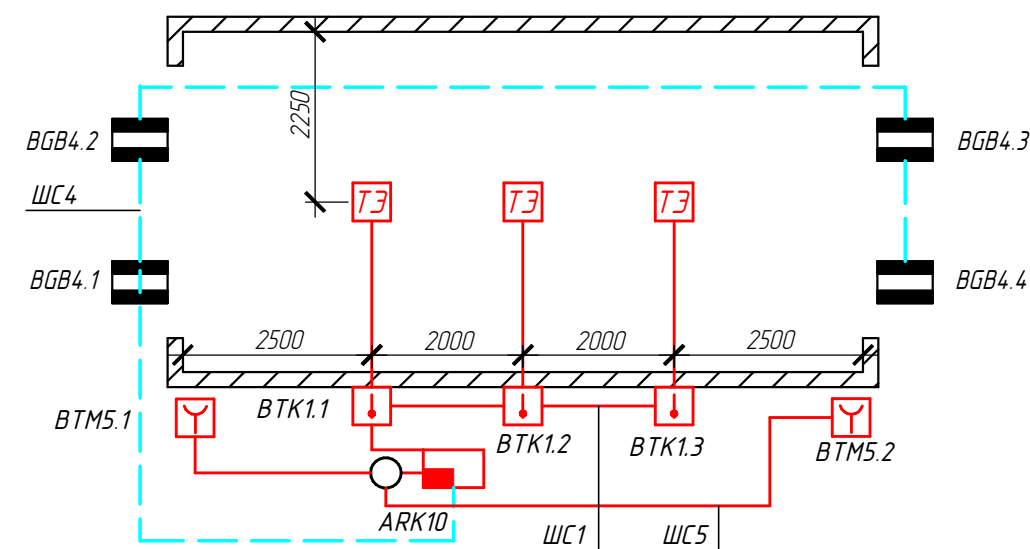
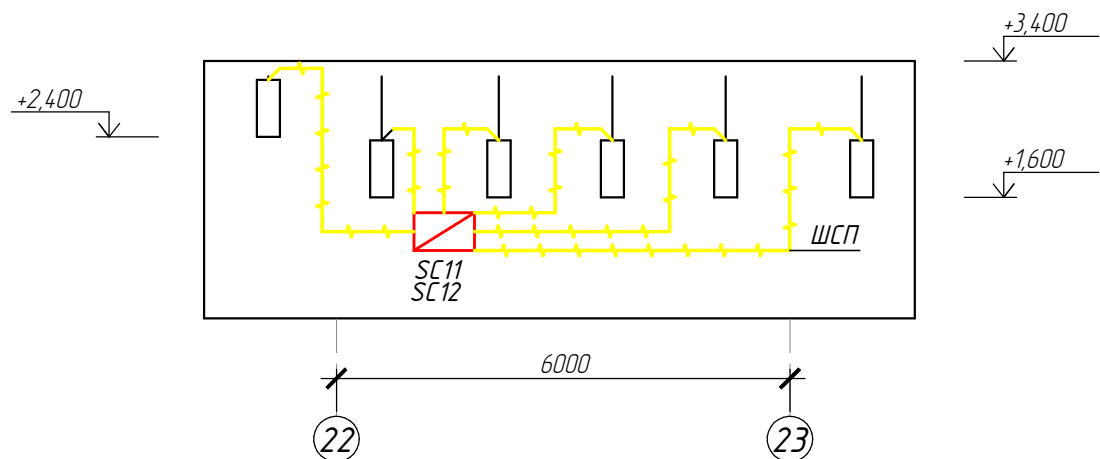
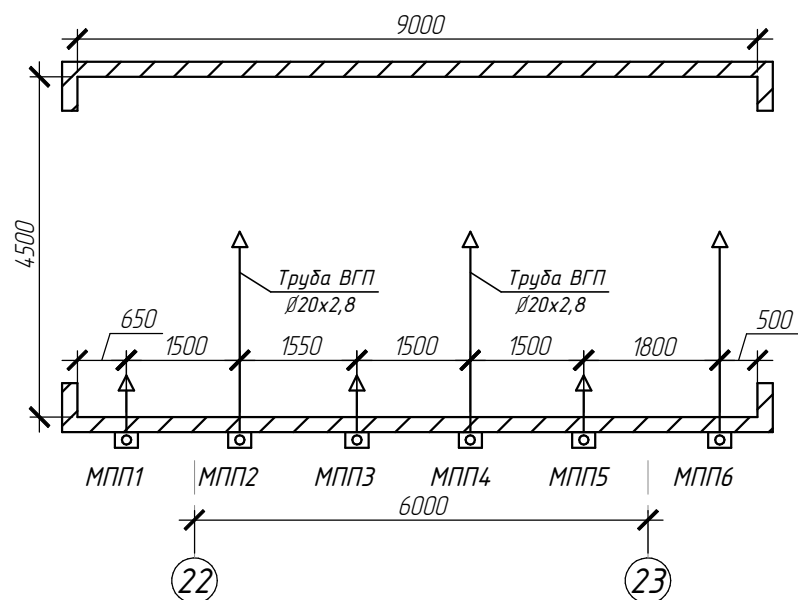


Примечание.
 1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.
 2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.
 3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадок-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадок-распылителей установок

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

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|--|---|------|---------------|----|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | РД | 3 | 11 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Окрасочная камера №4635. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | | ООО "ЦентрСБ" | |
| | | | | | | | | Формат А3 | |

Сушильная камера № 3962.

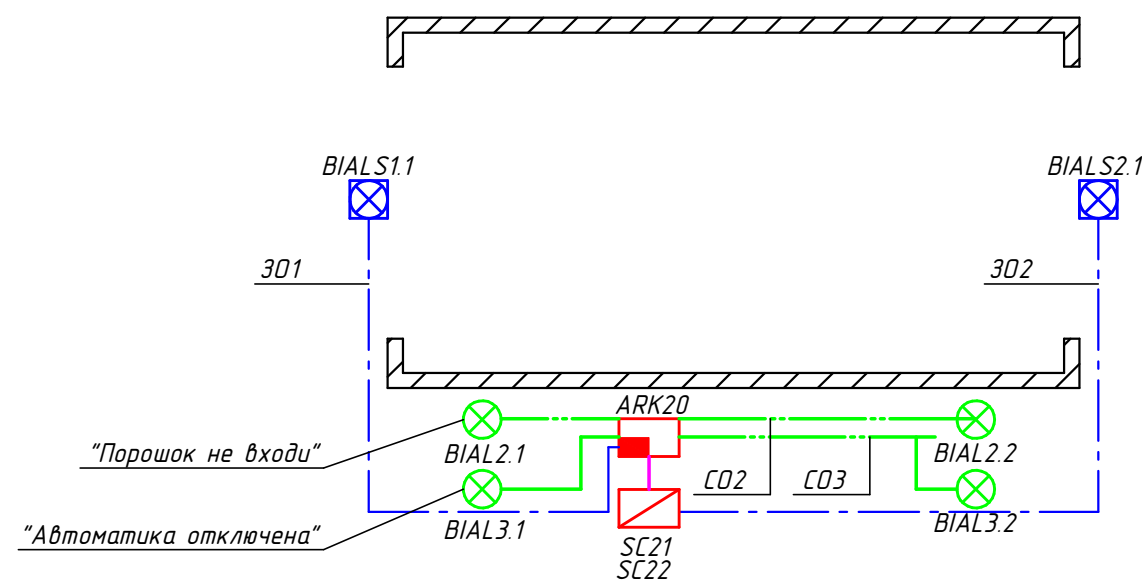
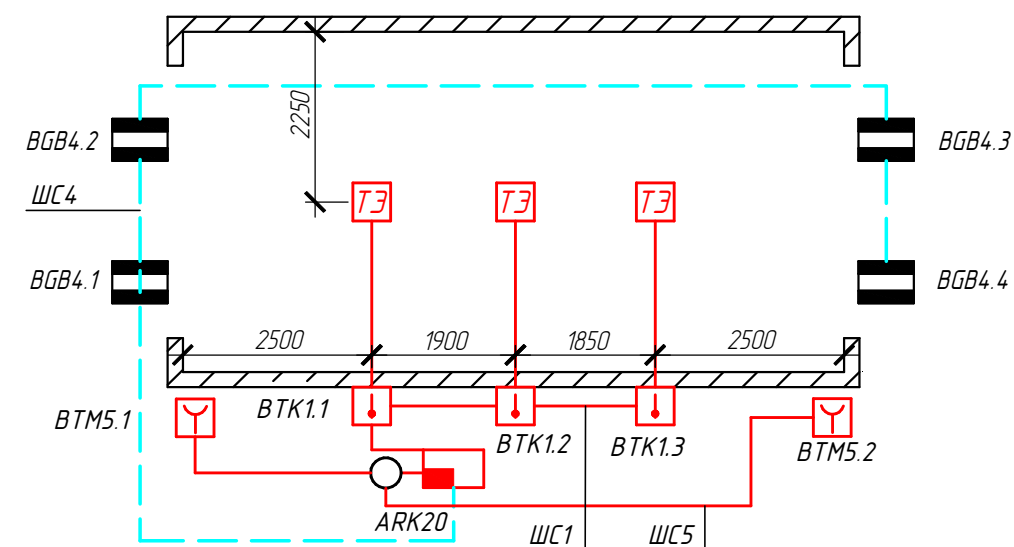
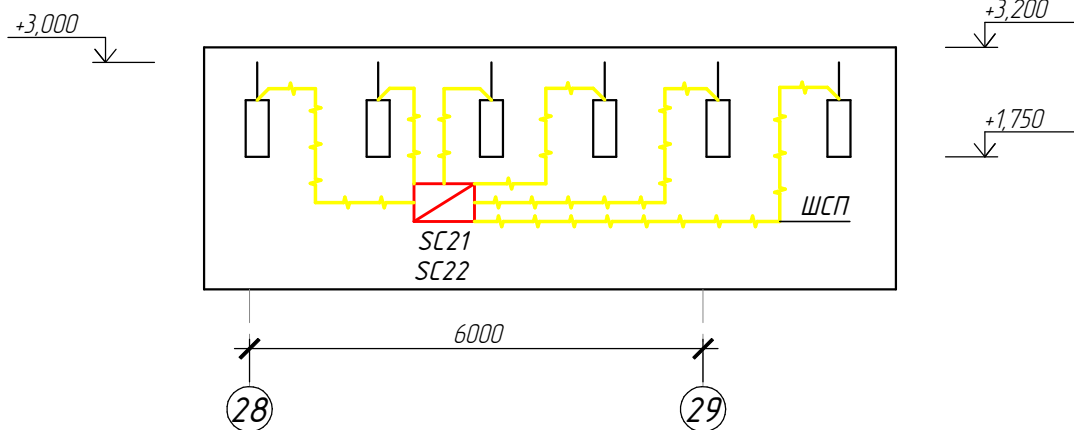
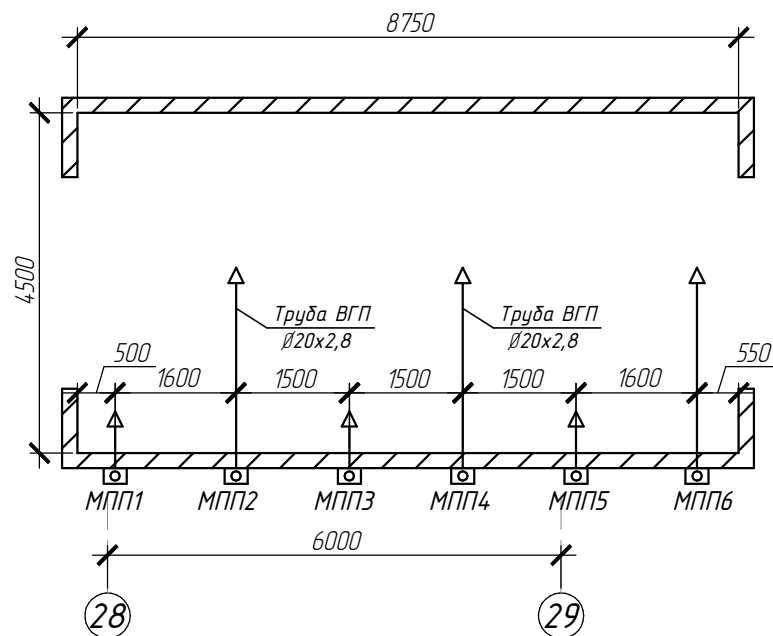


| | |
|--------------|--|
| Согласовано | |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

Примечание.
 1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.
 2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.
 3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадок-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадок-распылителей установок

| | | | | | | | |
|--|---------|------|--------|---------|---|--|--------|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | РД |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | Лист |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | Листов |
| Сушильная камера №3962. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | |
| Формат А3 | | | | | | | |

Сушильная камера № 3963.

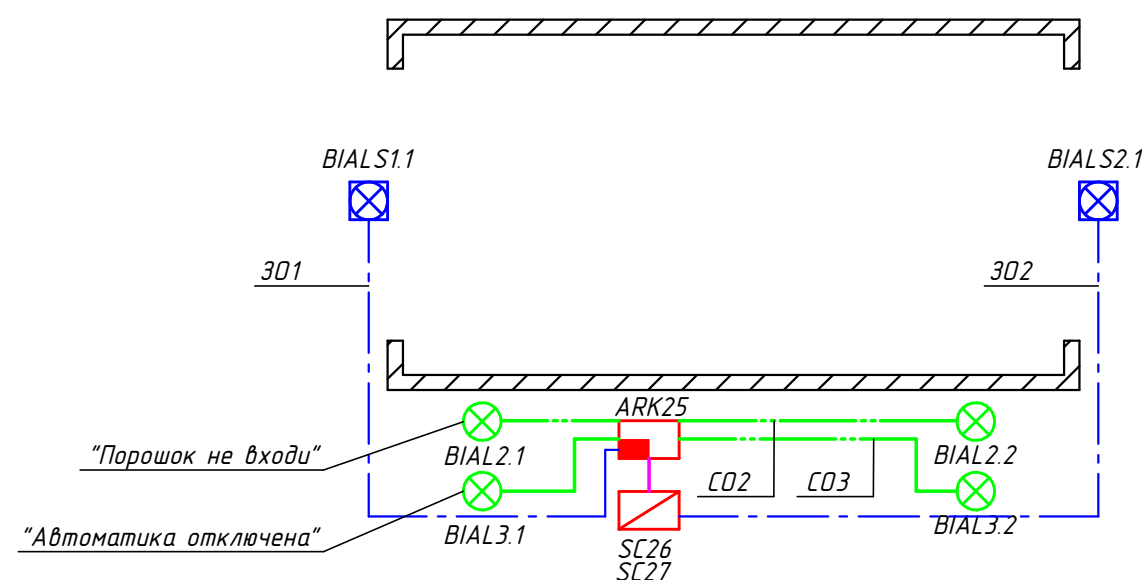
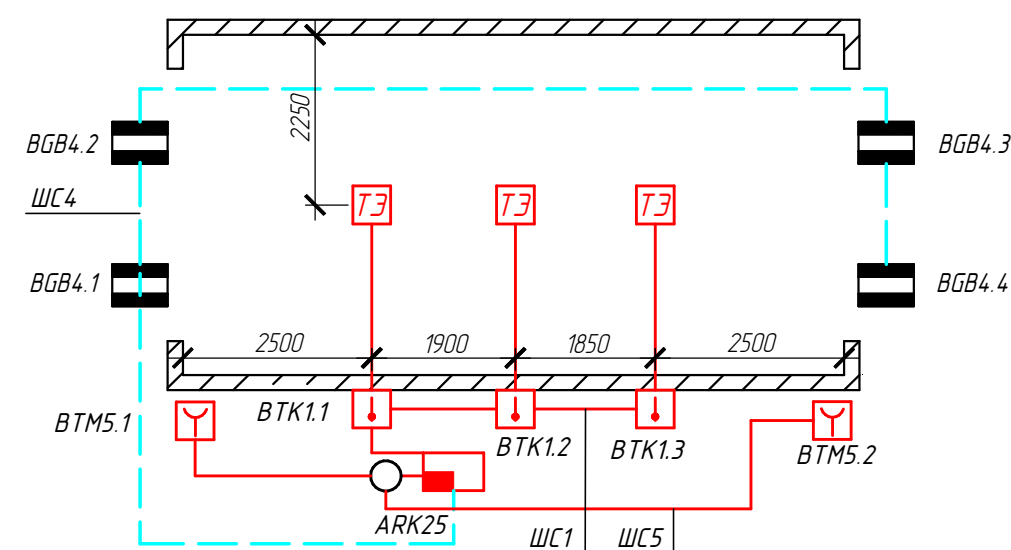
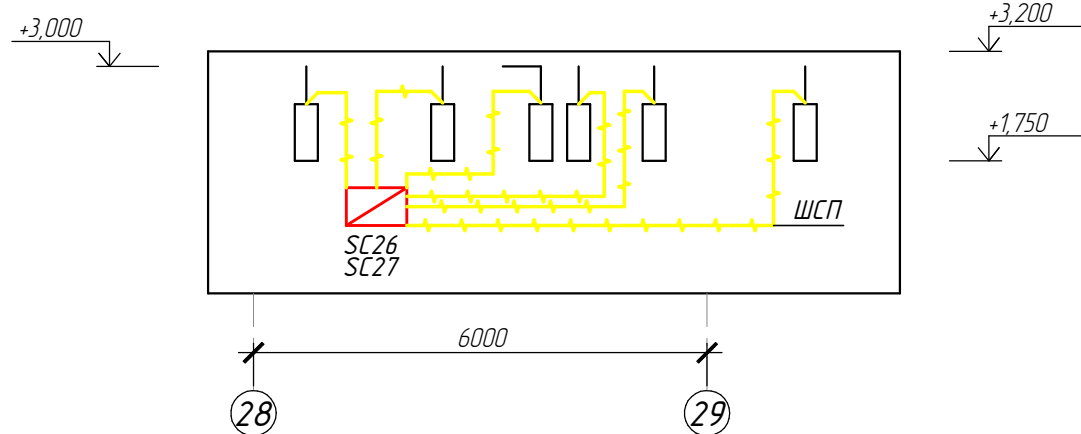
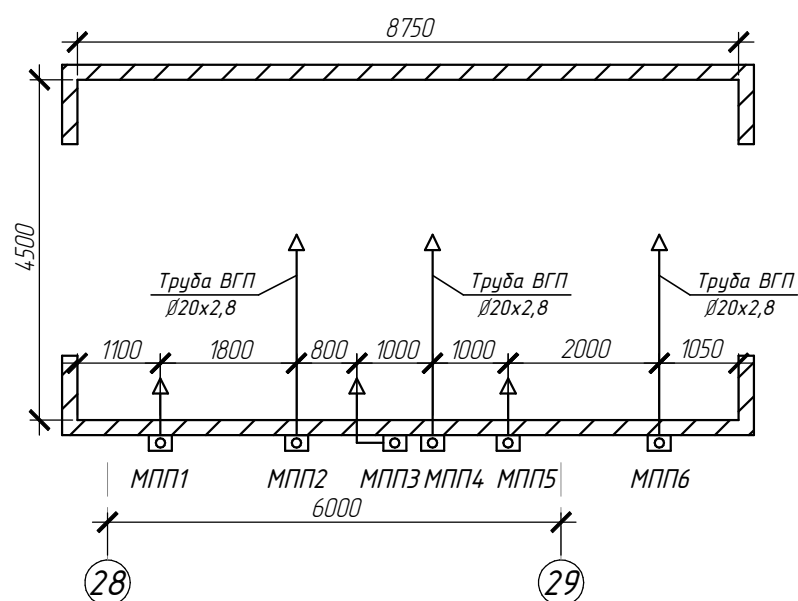


| | |
|--------------|--|
| Согласовано | |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

Примечание.
 1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.
 2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.
 3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадков-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадков-распылителей установок

| | | | | | | | | | |
|--|---------|------|--------|---------|--|--|------|--------|----|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | РД | 5 | 11 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| Сушильная камера №3963. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | | | |
| Формат А3 | | | | | | | | | |

Сушильная камера № 8079.



Примечание.

1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.

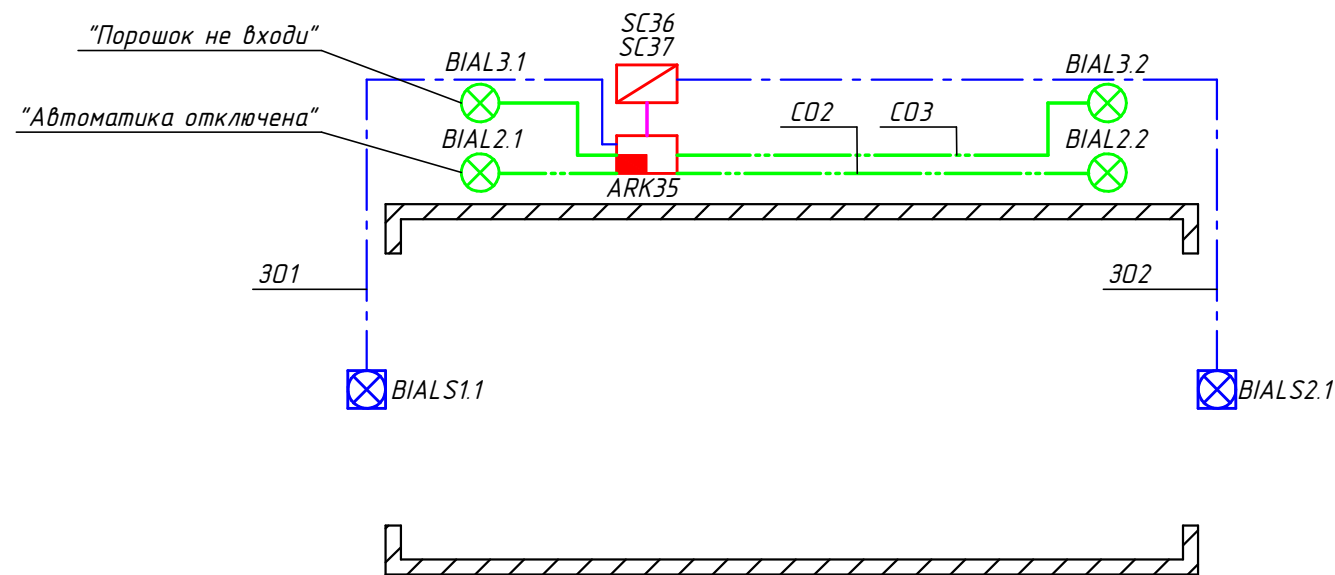
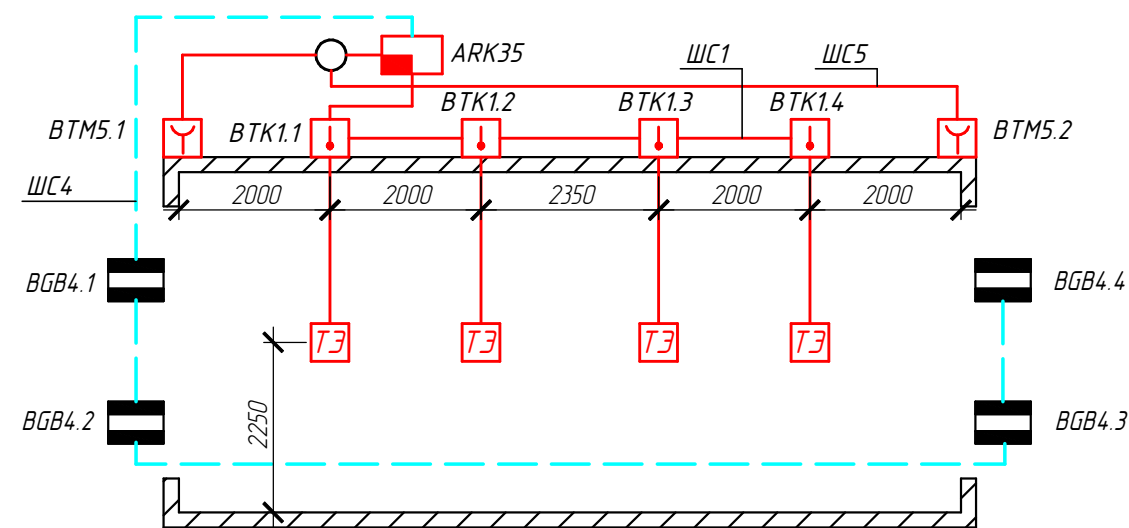
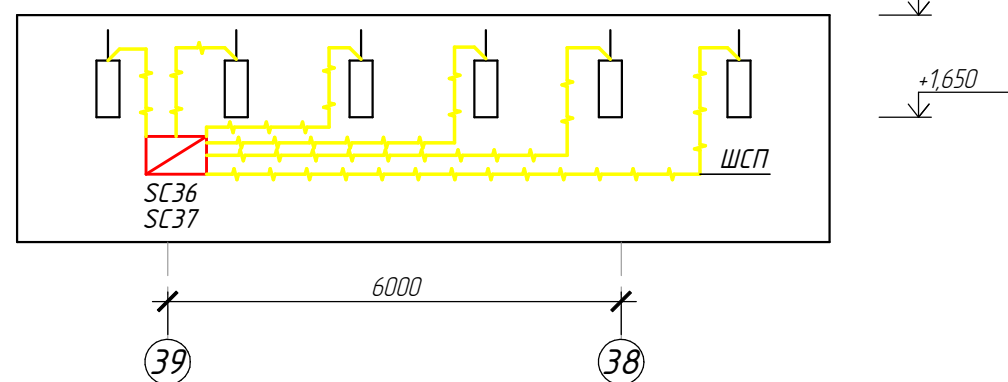
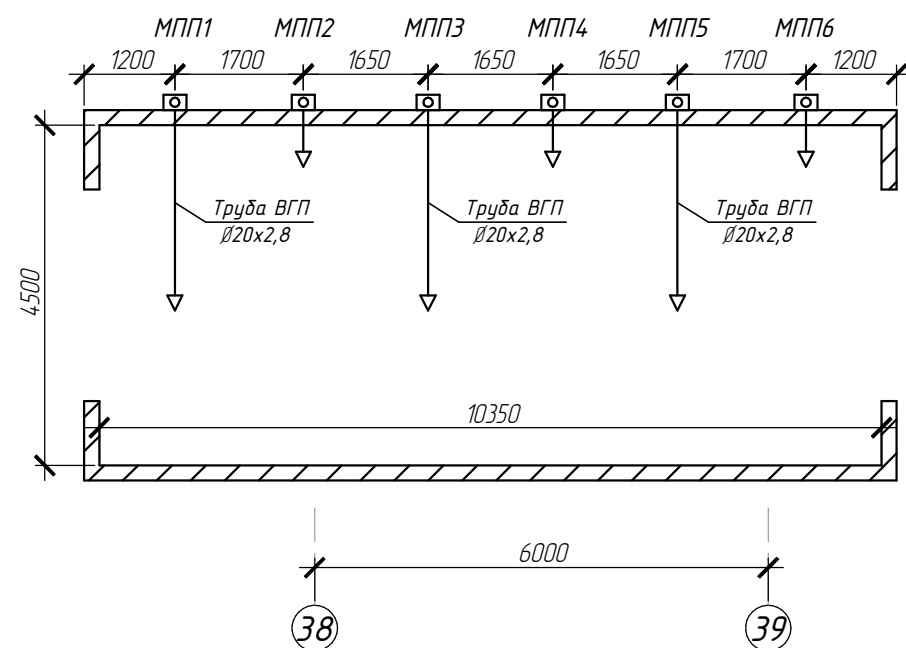
2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.

3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадков-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадков-распылителей установок

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|---|--|------|---------------|----|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | РД | 6 | 11 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Сушильная камера №8079. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | | ООО "ЦентрСБ" | |

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

Сушильная камера № 4636.



Примечание.

1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.

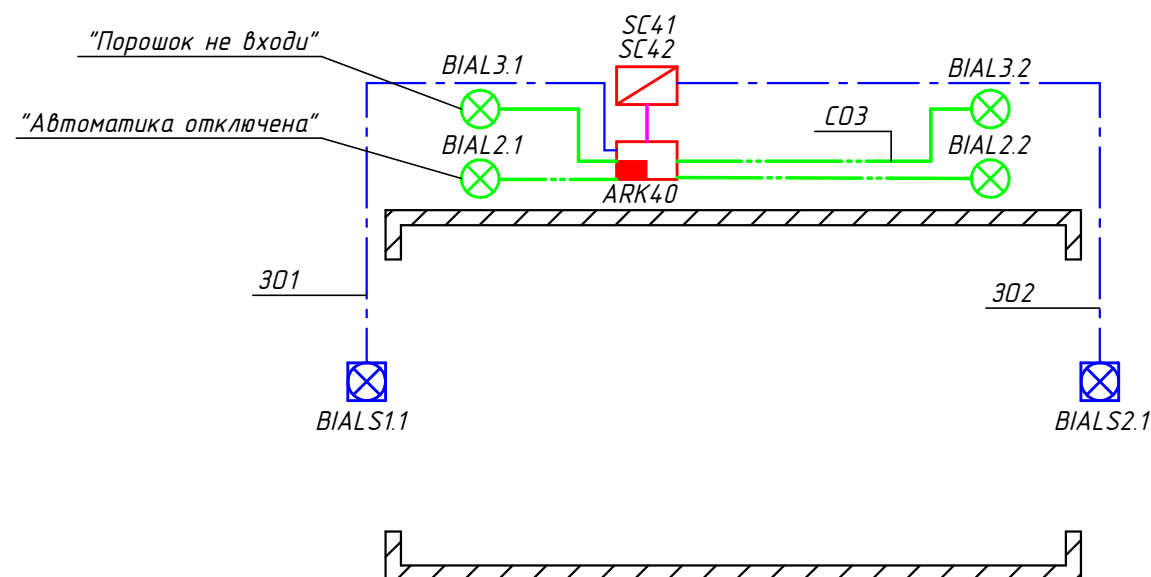
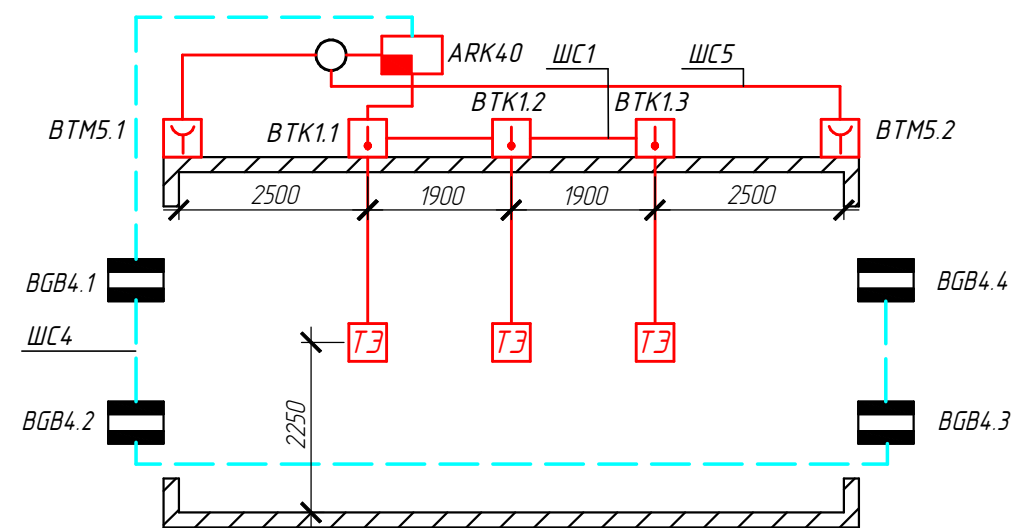
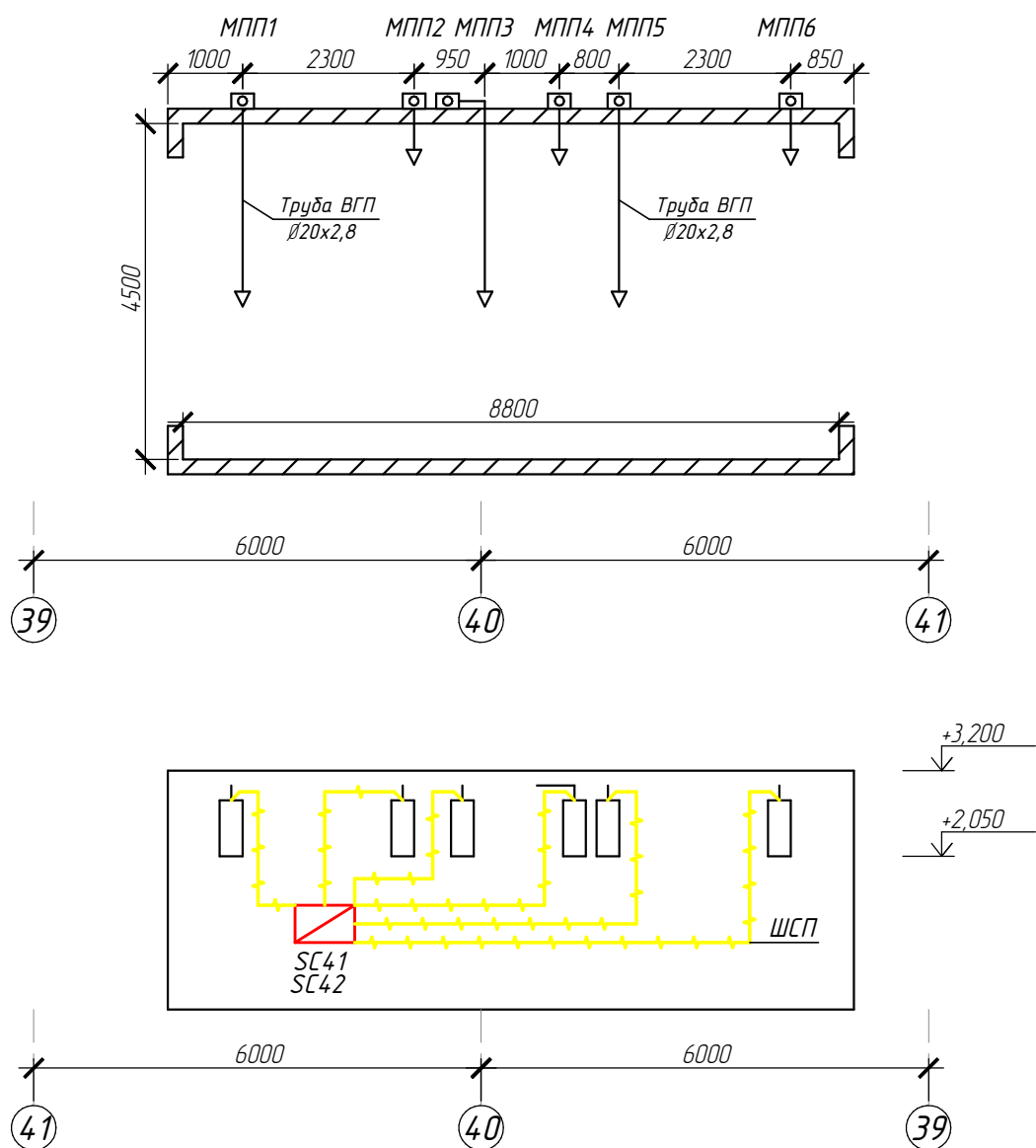
2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.

3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадков-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадков-распылителей установок

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|---|--|------|---------------|----|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | РД | 7 | 11 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Сушильная камера №4636. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | | ООО "ЦентрСБ" | |
| | | | | | | | | Формат А3 | |

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

Сушильная камера № 8080.



Примечание.

1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.

2. Модули МПП-8 "ViZone" с учетом расположения технологического оборудования. Длина трубопровода не должна превышать 12 м и иметь не более трех поворотов под углом 90°. Трубопровод выполнить из стальных труб 20x2,8 ГОСТ 3262-75. Соединения трубопроводов должны обеспечивать герметичность при испытательном давлении ~1,5МПа, прочность при испытательном давлении ~ 1,9МПа.

3. При необходимости предусмотреть защиту корпусов модулей и насадков-распылителей от возможного повреждения и мероприятия, исключающие возможность засорения насадков-распылителей установок

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|---|--|---------------|----|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №__, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | Лист | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | Листов | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Сушильная камера №8080. План размещения приборов и оборудования АУППТ. | РД | |
| | | | | | | | 8 | 11 |
| | | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | |

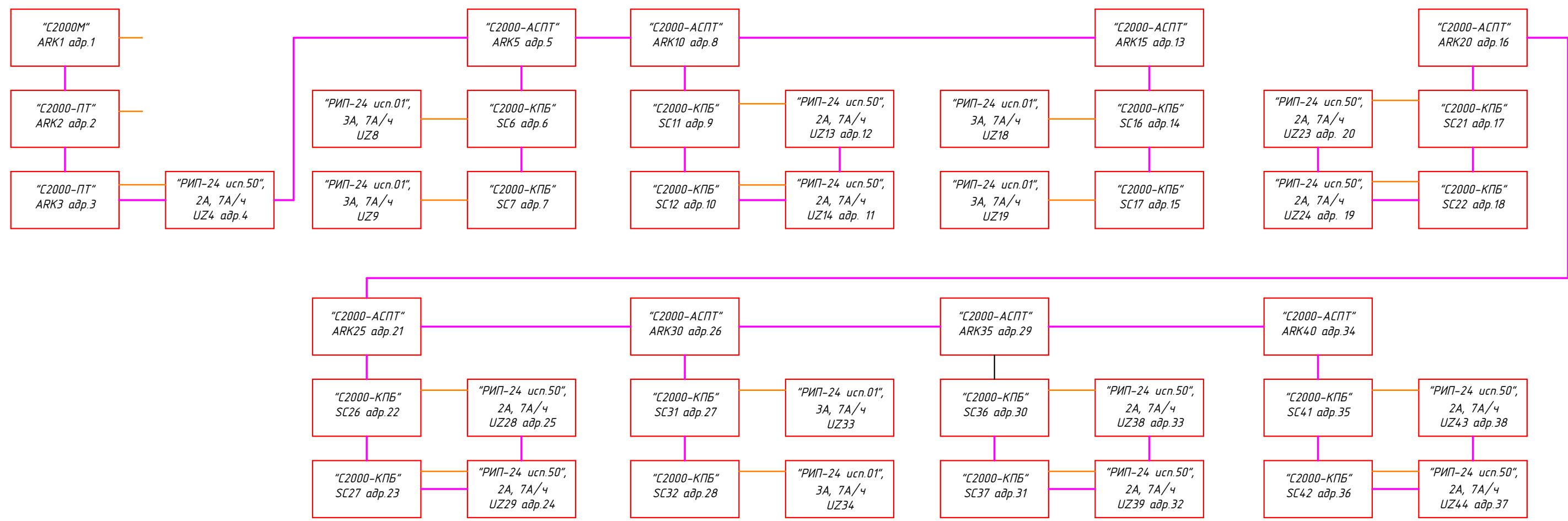
Согласовано

Взам. инв. №

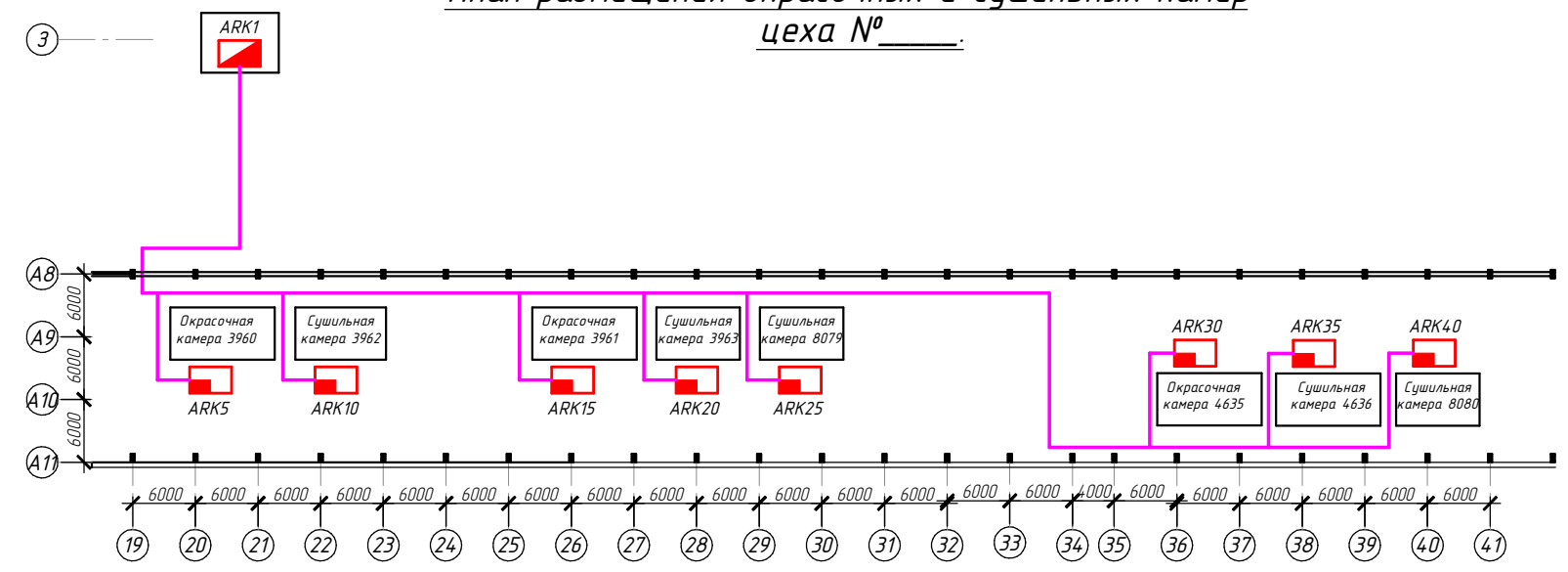
Подп. и дата

Инв. № подл.

Структурная схема системы АУППТ.



План размещения окрасочных и сушильных камер цеха № ____.

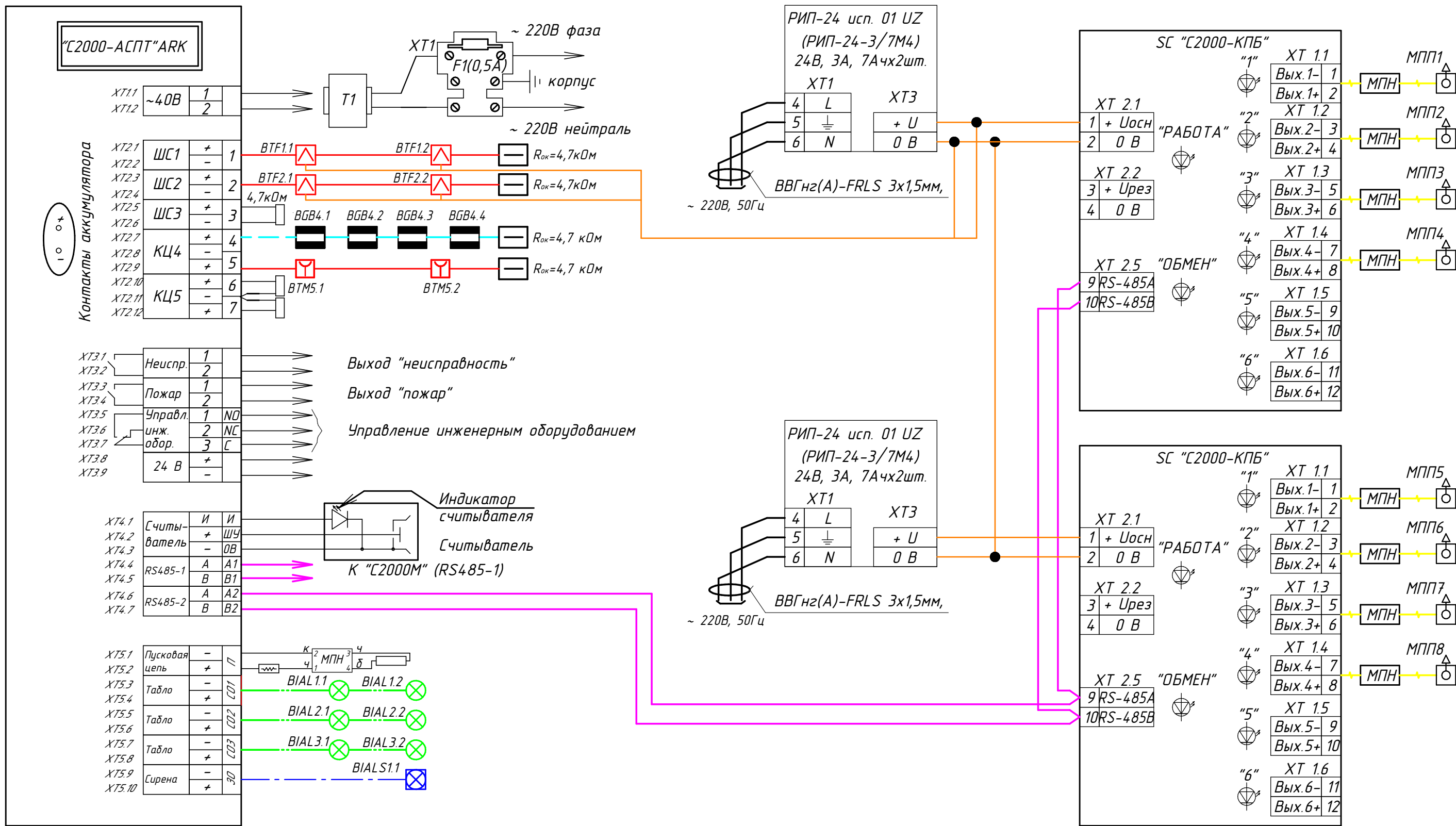


- Примечание.**
1. Положение оборудования и приборов на схемах показано условно, при монтаже оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ, СП5.13130.2009, СПЗ 13130.2009.
 2. При автономном использовании системы АУППТ в цехе №14 проγραμμαмирование и управление системой осуществляется при помощи пульта контроля и управления "С2000М", установленного на посту охраны Блока №4.
 3. При подключении системы АУППТ, к централизованной адресной системе пожарной сигнализации, с выводом сигнала на заводской ПЦН, пульт "С2000М" перевести в режим "Компьютер", адреса приборов заменить в соответствии с планом диспетчеризации (проект 45-2016.СД).
 4. Свободные выходы контрольно-пусковых длоков, "С2000-КПБ", предназначены для подключения исполнительных устройств, для управления вентиляцией окрасочных и сушильных камер.
 5. Все приборы системы АУППТ связаны по интерфейсу RS-485, кабелем марки КИС-РВнг(A)-FRLS 2x2x0,64. Свободной парой кабеля объединить "0" источников питания, для уравнивания потенциала.
 6. Тактику использования извещателей пламени принять "И" - по двум каналам, ИК+УФ.
 7. Тактику работы прибора С2000-АСПТ принять "И" - по двум сработавшим извещателям в одном шлейфе сигнализации или по одному сработавшему извещателю в двух шлейфах, в зависимости от организации шлефа сигнализации.

| | | | | | | |
|-----------|---------|-------|-------|--|------|---|
| | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | |
| | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок № ____, АО "____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| Разраб. | Гулякин | 12.16 | | | | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). |
| Проверил | Садунин | 12.16 | | | | РД 9 11 |
| ГИП | Гулякин | 12.16 | | | | Структурная схема системы АУППТ. |
| Н. контр. | Садунин | 12.16 | | | | План размещения окрасочных и сушильных камер. |
| | | | | ООО "ЦентрСБ" | | |
| | | | | Формат А2 | | |

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

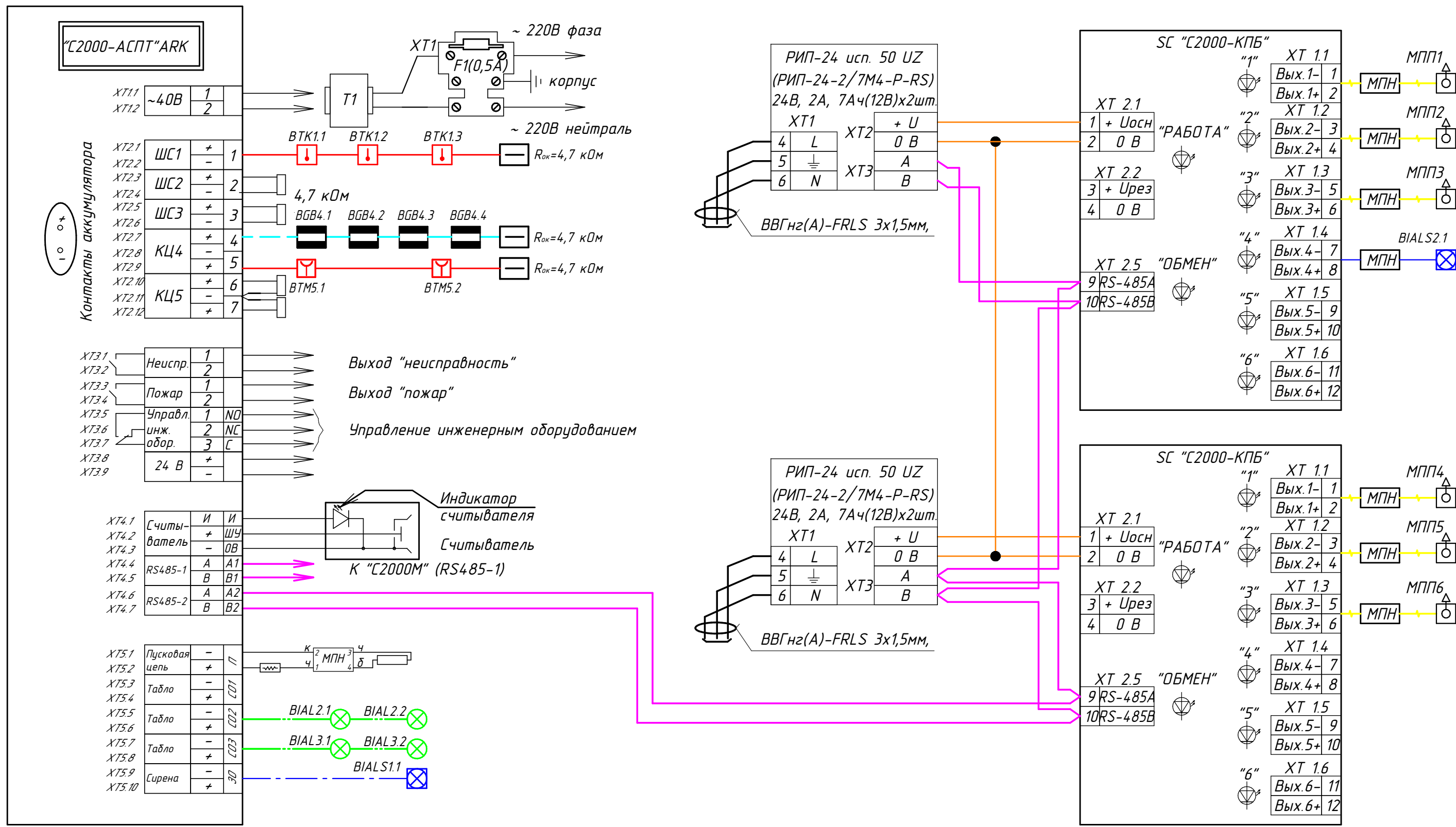
Схема подключения окрасочных камер.



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

| | | | | | | |
|--|---------|------|--------|---------------|-------|--------|
| 47-2016-АУППТ.РЧ | | | | | | |
| Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | |
| Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | РД | 10 | 11 |
| Схема подключения окрасочных камер. | | | | ООО "ЦентрСБ" | | |
| Формат А3 | | | | | | |

Схема подключения сушильных камер.



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

| | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|--|--|---------------|
| | | | | | 47-2016-АУППТ.РЧ | | |
| | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | Стадия РД |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | Лист 11 |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | | Листов 11 |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Схема подключения сушильных камер. | ООО "ЦентрСБ" |
| | | | | | | | Формат А3 |

ООО "Центр систем безопасности"

АО "_____";

*Цех №_____, окрасочные и сушильные камеры
по адресу: Нижегородская область, г.Выкса, ул. _____, д.____.*

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

04.7.2016.АУППТ.КЖ

2016 г.

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|--|--|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | ∅ мм | м | ∅ мм | м | | | |
| RS-485 | Пост охраны блока №4 (С2000М адр.1) | Пост охраны блока №4 (С2000-ПТ адр. 3) | 10 | 1 | 10 | 20 | - | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 10 |
| RS-485 | Пост охраны блока №4 (С2000-ПТ адр.3) | Окрасочная камера №3960 (С2000-АСПТ, АРК.5) | 670 | 1 | 650 | 20 | 20 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 670 |
| RS-485 | Окрасочная камера №3960 (С2000-АСПТ, АРК.5) | Сушильная камера №3962 (С2000-АСПТ, АРК.10) | 55 | 1 | 15 | 20 | 40 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 55 |
| RS-485 | Сушильная камера №3962 (С2000-АСПТ, АРК.10) | Окрасочная камера №3961 (С2000-АСПТ, АРК. 15) | 75 | 1 | 25 | 20 | 50 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 75 |
| RS-485 | Окрасочная камера №3961 (С2000-АСПТ, АРК. 15) | Сушильная камера №3963 (С2000-АСПТ, АРК.20) | 55 | 1 | 15 | 20 | 40 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 55 |
| RS-485 | Сушильная камера №3963 (С2000-АСПТ, АРК.20) | Сушильная камера №8079 (С2000-АСПТ, АРК.25) | 50 | 1 | 15 | 20 | 35 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 50 |
| RS-485 | Сушильная камера №8079 (С2000-АСПТ, АРК.25) | Окрасочная камера №4635 (С2000-АСПТ, АРК. 30) | 85 | 1 | 55 | 20 | 30 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 85 |
| RS-485 | Окрасочная камера №4635 (С2000-АСПТ, АРК. 30) | Сушильная камера №4636 (С2000-АСПТ, АРК.35) | 55 | 1 | 15 | 20 | 40 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 55 |
| RS-485 | Сушильная камера №4636 (С2000-АСПТ, АРК.35) | Сушильная камера №8080 (С2000-АСПТ, АРК.40) | 60 | 1 | 15 | 20 | 45 | 20 | - | КИС-РВнз (А)-FRLS | 2x2x0,64 | 60 |
| | Окрасочная камера №3960 | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВТФ1.2 | 36 | 1 | - | 20 | 36 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 2x2x0,75 | 36 |
| ШС2 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВТФ2.2 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 2x2x0,75 | 28 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВГВ1.4 | 29 | 1 | - | 20 | 29 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x0,75 | 29 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВТМ1.2 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |
| СО1 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВИА1.2 | 10 | 1 | - | 20 | 10 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x0,75 | 10 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВИА2.2 | 27 | 1 | - | 20 | 27 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x0,75 | 27 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВИА3.2 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| 301 | С2000-АСПТ, АРК. 5 | ВИА1S.1 | 5 | 1 | - | 20 | 5 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x0,75 | 5 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC 6 | МПП1 | 6,5 | 1 | - | 20 | 6,5 | 20 | - | КПСЭнз- FRLS | 1x2x1 | 6,5 |

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|-------|---------|-------|---|--|--|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | РД | 1 | 8 |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Кабельный журнал. | | | ООО "ЦентрСБ" | | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | | | | | | |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | Ø мм | м | Ø мм | м | | | |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC 6 | МПП2 | 6 | 1 | - | 20 | 6 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 6 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC 6 | МПП3 | 6,5 | 1 | - | 20 | 6,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 6,5 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC 6 | МПП4 | 9,5 | 1 | - | 20 | 9,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9,5 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC 7 | МПП5 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 11 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC 7 | МПП6 | 11,5 | 1 | - | 20 | 11,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 11,5 |
| ШСП7 | С2000-КПБ, SC 7 | МПП7 | 12,5 | 1 | - | 20 | 12,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12,5 |
| ШСП8 | С2000-КПБ, SC 7 | МПП8 | 15 | 1 | - | 20 | 15 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 15 |
| <u>Окрасочная камера №3961</u> | | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВТF1.2 | 37 | 1 | - | 20 | 37 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 2x2x0,75 | 37 |
| ШС2 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВТF2.2 | 29 | 1 | - | 20 | 29 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 2x2x0,75 | 29 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВGB1.4 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 28 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВТM1.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| СО1 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВIАL1.2 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 11 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВIАL2.2 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 28 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВIАL3.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| ЗО1 | С2000-АСПТ, АRK15 | ВIАLС1.1 | 3 | 1 | - | 20 | 3 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 3 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC16 | МПП1 | 6 | 1 | - | 20 | 6 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 6 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC16 | МПП2 | 5,5 | 1 | - | 20 | 5,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 5,5 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC16 | МПП3 | 6,5 | 1 | - | 20 | 6,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 6,5 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|--------|---------|-------|---|--|--|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Гулякин | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | РД | 2 | 8 |
| Проверил | | Садунин | | | 12.16 | | | | | | |
| ГИП | | Гулякин | | | 12.16 | Кабельный журнал. | | | ООО "ЦентрСБ" | | |
| Н. контр. | | Садунин | | | 12.16 | | | | | | |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | Ø мм | м | Ø мм | м | | | |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC16 | МПП4 | 10 | 1 | - | 20 | 10 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 10 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC17 | МПП5 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 11 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC17 | МПП6 | 12 | 1 | - | 20 | 12 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12 |
| ШСП7 | С2000-КПБ, SC17 | МПП7 | 13 | 1 | - | 20 | 13 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 13 |
| ШСП8 | С2000-КПБ, SC17 | МПП8 | 14,5 | 1 | - | 20 | 14,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 14,5 |
| <u>Окрасочная камера №4635</u> | | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВТФ1.2 | 36 | 1 | - | 20 | 36 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 2x2x0,75 | 36 |
| ШС2 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВТФ2.2 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 2x2x0,75 | 28 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВGB1.4 | 29 | 1 | - | 20 | 29 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 29 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВТМ1.2 | 22 | 1 | - | 20 | 22 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 22 |
| СО1 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВИАЛ1.2 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 11 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВИАЛ2.2 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 28 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВИАЛ3.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| ЗО1 | С2000-АСПТ, АРК30 | ВИАЛS1.1 | 6 | 1 | - | 20 | 6 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 6 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC31 | МПП1 | 8 | 1 | - | 20 | 8 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC31 | МПП2 | 9 | 1 | - | 20 | 9 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC31 | МПП3 | 10 | 1 | - | 20 | 10 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 10 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC31 | МПП4 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 11 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC32 | МПП5 | 12,5 | 1 | - | 20 | 12,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12,5 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|--------|---------|-------|--|--|--|---------------|------|--------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №___, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Гулякин | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | РД | 3 | 8 |
| Проверил | | Садунин | | | 12.16 | | | | | | |
| ГИП | | Гулякин | | | 12.16 | | | | | | |
| Н. контр. | | Садунин | | | 12.16 | Кабельный журнал. | | | ООО "ЦентрСБ" | | |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | ∅ мм | м | ∅ мм | м | | | |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC32 | МПП6 | 13,5 | 1 | - | 20 | 13,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 13,5 |
| ШСП7 | С2000-КПБ, SC32 | МПП7 | 14,5 | 1 | - | 20 | 14,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 14,5 |
| ШСП8 | С2000-КПБ, SC32 | МПП8 | 15,5 | 1 | - | 20 | 15,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 15,5 |
| | <u>Сушильная камера №3962</u> | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АRK10 | ВTK1.3 | 16 | 1 | - | 20 | 16 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 16 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АRK10 | ВGB1.4 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 28 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АRK10 | ВТM1.2 | 22 | 1 | - | 20 | 22 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 22 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АRK10 | ВIАL2.2 | 21 | 1 | - | 20 | 21 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 21 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АRK10 | ВIАL3.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| 301 | С2000-АСПТ, АRK10 | ВIАL5.1.1 | 16 | 1 | - | 20 | 16 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 16 |
| 302 | С2000-КПБ, SC11 | ВIАL5.2.1 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC11 | МПП1 | 7 | 1 | - | 20 | 7 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 7 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC11 | МПП2 | 8 | 1 | - | 20 | 8 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC11 | МПП3 | 9 | 1 | - | 20 | 9 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC12 | МПП4 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 11 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC12 | МПП5 | 12 | 1 | - | 20 | 12 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC12 | МПП6 | 12,5 | 1 | - | 20 | 12,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12,5 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|--------|---------|-------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | Гулякин | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | |
| Проверил | | Садунин | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | | Гулякин | | | 12.16 | Кабельный журнал. | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | | Садунин | | | 12.16 | | РД | 4 | 8 |
| | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | | | |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | ∅ мм | м | ∅ мм | м | | | |
| | <u>Сушильная камера №3963</u> | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АRK20 | ВTK1.3 | 17 | 1 | - | 20 | 17 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 17 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АRK20 | BGB1.4 | 26 | 1 | - | 20 | 26 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 26 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АRK20 | ВТМ1.2 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АRK20 | ВIАL2.2 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АRK20 | ВIАL3.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| 301 | С2000-АСПТ, АRK20 | ВIАLС1.1 | 15 | 1 | - | 20 | 15 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 15 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC21 | МПП1 | 8,5 | 1 | - | 20 | 8,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8,5 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC21 | МПП2 | 8 | 1 | - | 20 | 8 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC21 | МПП3 | 9 | 1 | - | 20 | 9 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC22 | МПП4 | 10 | 1 | - | 20 | 10 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 10 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC22 | МПП5 | 12 | 1 | - | 20 | 12 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC22 | МПП6 | 13 | 1 | - | 20 | 13 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 13 |
| 302 | С2000-КПБ, SC22 | ВIАLС2.1 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|--|---|---------------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок № ____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | РД | 5 | 8 |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Кабельный журнал. | | ООО "ЦентрСБ" |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | ∅ мм | м | ∅ мм | м | | | |
| | <u>Сушильная камера №8079</u> | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АRK25 | ВTK1.3 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АRK25 | BGB1.4 | 24 | 1 | - | 20 | 24 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 24 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АRK25 | BTM1.2 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АRK25 | BIAL2.2 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АRK25 | BIAL3.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| ЗО1 | С2000-АСПТ, АRK25 | BIALS1.1 | 16 | 1 | - | 20 | 16 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 16 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC26 | МПП1 | 9 | 1 | - | 20 | 9 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC26 | МПП2 | 8 | 1 | - | 20 | 8 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC26 | МПП3 | 9,5 | 1 | - | 20 | 9,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9,5 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC27 | МПП4 | 11 | 1 | - | 20 | 11 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 11 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC27 | МПП5 | 12 | 1 | - | 20 | 12 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC27 | МПП6 | 14 | 1 | - | 20 | 14 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 14 |
| ЗО2 | С2000-КПБ, SC27 | BIALS2.1 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|---|------|---------------|--|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Стадия | Лист | Листов | |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | РД | 6 | 8 | |
| | | | | | | Кабельный журнал. | | ООО "ЦентрСБ" | |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|------------------------|----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | Ø мм | м | Ø мм | м | | | |
| | Сушильная камера №4636 | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АРК35 | ВТК1.4 | 15 | 1 | - | 20 | 15 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 15 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АРК35 | ВГВ1.4 | 28 | 1 | - | 20 | 28 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 28 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АРК35 | ВТМ1.2 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АРК35 | ВИАЛ2.2 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АРК35 | ВИАЛ3.2 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |
| ЗО1 | С2000-АСПТ, АРК35 | ВИАЛS1.1 | 16 | 1 | - | 20 | 16 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 16 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, СС36 | МПП1 | 8 | 1 | - | 20 | 8 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, СС36 | МПП2 | 7 | 1 | - | 20 | 7 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 7 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, СС36 | МПП3 | 9,5 | 1 | - | 20 | 9,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9,5 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, СС37 | МПП4 | 10 | 1 | - | 20 | 10 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 10 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, СС37 | МПП5 | 12 | 1 | - | 20 | 12 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, СС37 | МПП6 | 13 | 1 | - | 20 | 13 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 13 |
| ЗО2 | С2000-КПБ, СС37 | ВИАЛS2.1 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|---|------|--------|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок № ____, АО " _____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | РД | 7 | 8 |
| | | | | | | Кабельный журнал. | | |
| | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | | |

| Обозначение кабеля, провода | Начало | Конец | Участок трассы кабеля, провода | | | | | | | Кабель, провод | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------|------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------|
| | | | В здании | | Способ прокладки | | | | На улице | По проекту | | |
| | | | | | в гофротрубе | | в металлорукаве | | | Марка | Кол-во, число и сечение жил | Длина, м |
| | | | м | этаж | м | Ø мм | м | Ø мм | м | | | |
| | <u>Сушильная камера №8080</u> | | | | | | | | | | | |
| ШС1 | С2000-АСПТ, АРК40 | ВТК1.3 | 15 | 1 | - | 20 | 15 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 15 |
| ШС4 | С2000-АСПТ, АРК40 | ВГВ1.4 | 27 | 1 | - | 20 | 27 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 27 |
| ШС5 | С2000-АСПТ, АРК40 | ВТМ1.2 | 19 | 1 | - | 20 | 19 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 19 |
| СО2 | С2000-АСПТ, АРК40 | ВИАЛ2.2 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| СО3 | С2000-АСПТ, АРК40 | ВИАЛ3.2 | 18 | 1 | - | 20 | 18 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 18 |
| ЗО1 | С2000-АСПТ, АРК40 | ВИАЛС1.1 | 17 | 1 | - | 20 | 17 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 17 |
| ШСП1 | С2000-КПБ, SC41 | МПП1 | 9 | 1 | - | 20 | 9 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9 |
| ШСП2 | С2000-КПБ, SC41 | МПП2 | 8 | 1 | - | 20 | 8 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 8 |
| ШСП3 | С2000-КПБ, SC41 | МПП3 | 9,5 | 1 | - | 20 | 9,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 9,5 |
| ШСП4 | С2000-КПБ, SC42 | МПП4 | 10,5 | 1 | - | 20 | 10,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 10,5 |
| ШСП5 | С2000-КПБ, SC42 | МПП5 | 12 | 1 | - | 20 | 12 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12 |
| ШСП6 | С2000-КПБ, SC42 | МПП6 | 12,5 | 1 | - | 20 | 12,5 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x1 | 12,5 |
| ЗО2 | С2000-КПБ, SC42 | ВИАЛС2.1 | 20 | 1 | - | 20 | 20 | 20 | - | КПСЭнг- FRLS | 1x2x0,75 | 20 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|---------|-------|---|---|---|
| | | | | | | 47-2016-АУППТ.КЖ | | |
| | | | | | | Окрасочные и сушильные камеры, Блок №____, АО "_____", Нижегородская область, г. Выкса, ул. _____. | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Гулякин | | | | 12.16 | Автоматическая установка порошкового пожаротушения (АУППТ). | | |
| Проверил | Садунин | | | | 12.16 | | | |
| ГИП | Гулякин | | | | 12.16 | РД | 8 | 8 |
| Н. контр. | Садунин | | | | 12.16 | Кабельный журнал. | | |
| | | | | | | ООО "ЦентрСБ" | | |

ООО "Центр систем безопасности"

АО "_____";

*Цех №____, окрасочные и сушильные камеры
по адресу: Нижегородская область, г.Выкса, ул. _____, д.____*

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

04.7.2016.АУППТ.СО

2016 г.