

ЗАО "ЮНИТЕСТ"

Хлебопекарня

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ
СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОХРАННО–ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Москва, 2014г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| | <u>Ссылочные документы</u> | |
| Федеральный закон от 22 июля 2008г. N123-ФЗ | "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". | |
| СП 3.13130.2009 | "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности". | |
| СП 5.13130.2009* | "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования". | |
| СП 6.13130.2013 | "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности". | |
| СП 7.13130.2009 | "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования". | |
| СП 12.13130.2009 | "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности". | |
| ГОСТ Р 21.1101-2013 | "Основные требования к проектной и рабочей документации". | |
| ГОСТ Р 31817.1.1-2009 | "Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения". | |
| ГОСТ Р 50776-95 | "Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию". | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------|--|------------|
| РД 78.145-93 | "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства работ". | |
| РД 25.953-90 | "Системы автоматические пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем". | |
| ПУЭ | "Правила устройства электроустановок". | Издание 7 |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| АПС.СО | Спецификация оборудования. | |

” Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям Норм и Правил, действующих на территории Российской Федерации, в том числе и по взрыво-пожаробезопасности.

Технические решения обеспечивают необходимые условия безопасности для жизни и здоровья людей, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и установленных правил эксплуатации здания.

Не предусматривается оборудование и материалы, содержащие радиоактивные или иные экологически опасные вещества”.

Главный инженер проекта

/ /

| | | | | | | Типовое техническое решение | | | |
|------------|------------|------|-------|-------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | Хлебопекарня | | | |
| Изм. | К.уч. | Лист | N Док | Погр. | Дата | | | | |
| | | | | | | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 1 | |
| ГИП | | | | | | Общие данные. |  ЗАО "Юнитест" | | |
| Гл. спец. | | | | | | | | | |
| Проверил | | | | | | | | | |
| Разработал | Яшков Г.В. | | | | | | | | |

Согласовано

Взаим.инв. N

Погр. и дата

Инв. N погр.

Согласовано

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|--------|--------|---------------|---------------|
| Инв. N | подгр. | Подгр. и дата | Взаим. инв. N |
|--------|--------|---------------|---------------|

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|------|--------|--------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Хлебопекарня | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N Док. | Подгр. | Дата | Общие данные. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 3 | |
| ГИП | | | | | | | | | |
| Гл. спец. | | | | | | | | | |
| Проверил | | | | | | | | | |
| Разработал Яшков Г.В. | | | | | | | | | |
| | | | | | |  ЗАО "Юнитест" | | | |

Согласовано

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|--------|-------|--------------|---------------|
| Инв. N | погр. | Погр. и дата | Взаим. инв. N |
| | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N Док | Погр. | Дата |
| | | | | | |

Хлебопекарня

Условные графические обозначения.

| № П/П | Наименование | Обозначение |
|-------|--|---|
| 1 | Взрывозащищенный адресно-аналоговый прибор приемно-контрольный пожарный и управления "Минитроник А32.Ех". |  ARK |
| 2 | Извещатель взрывозащищенный адресно-аналоговый пожарный тепловой максимально-дифференциальный "ИП101-50.Ех". |  ВТКА.Ех |
| 3 | Извещатель пожарный ручной адресный взрывозащищенный "А16-ИПР.Ех". |  ВТМА.Ех |
| 4 | Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый "ИП212-10В". |  ВТНА |
| 5 | Извещатель пожарный ручной адресный "А16-ИПР". |  ВТМА |
| 6 | Модуль адресный управляющий "А16-УОП". |  А16-УОП MA |
| 7 | Модуль адресный управляющий взрывозащищенный "А16-МАУ.Ех". |  А16-МАУ.Ех MA |
| 8 | Размыкатель линии "РЛ-1". |  РЛ-1 |
| 9 | Блок резервного питания БРП-12-3/7. |  +- GB |
| 10 | Светозвуковое табло взрывозащищенное ВЫХОД "Плазма-Ех-СЗ". |  ВЫХОД BIAL/S |
| 11 | Световое табло ВЫХОД "Сфера-Премиум (12В)". |  ВЫХОД BIAL |
| 12 | Светозвуковое табло Пожар "Сфера-Премиум" (3У, 12В). |  ПОЖАР BIAL/S |
| 13 | Звуковой оповещатель "ПКИ РС-1 ГОВОРИТ". |  BIAD |
| 14 | Кабель информационной линии "UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,5mm". |  |
| 15 | Кабель линии управления "UTS201нз(А)-FRLS FE180 1x2x1,5мм2". |  |
| 16 | Кабель шлейфов сигнализации "UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,5mm". |  |
| 17 | Кабель линии питания 220В "UTS201нз(А)-FRLS FE180 3x1,5мм2". |  |
| 18 | Кабель линии оповещения "UT105нз(А)-FRLS FE180 1x2x1,0mm". |  |
| 19 | Барьер искрозащиты 2-х канальный "Плазма-АБИЗ-СЗ". |  БИ |
| 20 | Блок резервного питания БРП-12-3/7. |  +- GB |
| 21 | Барьер искрозащиты 2-х канальный "Корунг М730". |  БИ |

| № П/П | Наименование | Обозначения |
|-------|--|--|
| 22 | Извещатель магнитоконтактный "ИО102-26". | A  BGB |
| 23 | Извещатель магнитоконтактный взрывозащищенный "ИО102-26/В исп.10". | A  BGB.Ех |
| 24 | Извещатель звуковой "Стекло-3". |  BGT |
| 25 | Извещатель оптоэлектронный объемный "Фотон-12". |  BGL |
| 26 | Извещатель оптоэлектронный объемный взрывозащищенный "Фотон-18". |  BGL.Ех |
| 27 | Адресная метка охранная "А16-ТК-3". |  А16-ТК-3 AM |
| 28 | Адресная метка охранная взрывозащищенная "А16-ТК-3.Ех". |  А16-ТК-3.Ех AM |
| 29 | Устройство оконечное. |  ZC |
| 30 | Считыватель ТМ "TR-R/G ЮТ". |  TM |
| 31 | Оповещатель звуковой "Флейта-12 исп.2". |  BIAS |
| 32 | Устройство коммутационное "КС-4". |  XD |
| 33 | Устройство коммутационное взрывозащищенное "УС-4-Ех". |  XD.Ех |
| 34 | Кабель охранных ШС "КСПВГ 4x0,5". |  |
| 35 | Кабель линии питания 12В "КСПВГ 4x0,5". |  |

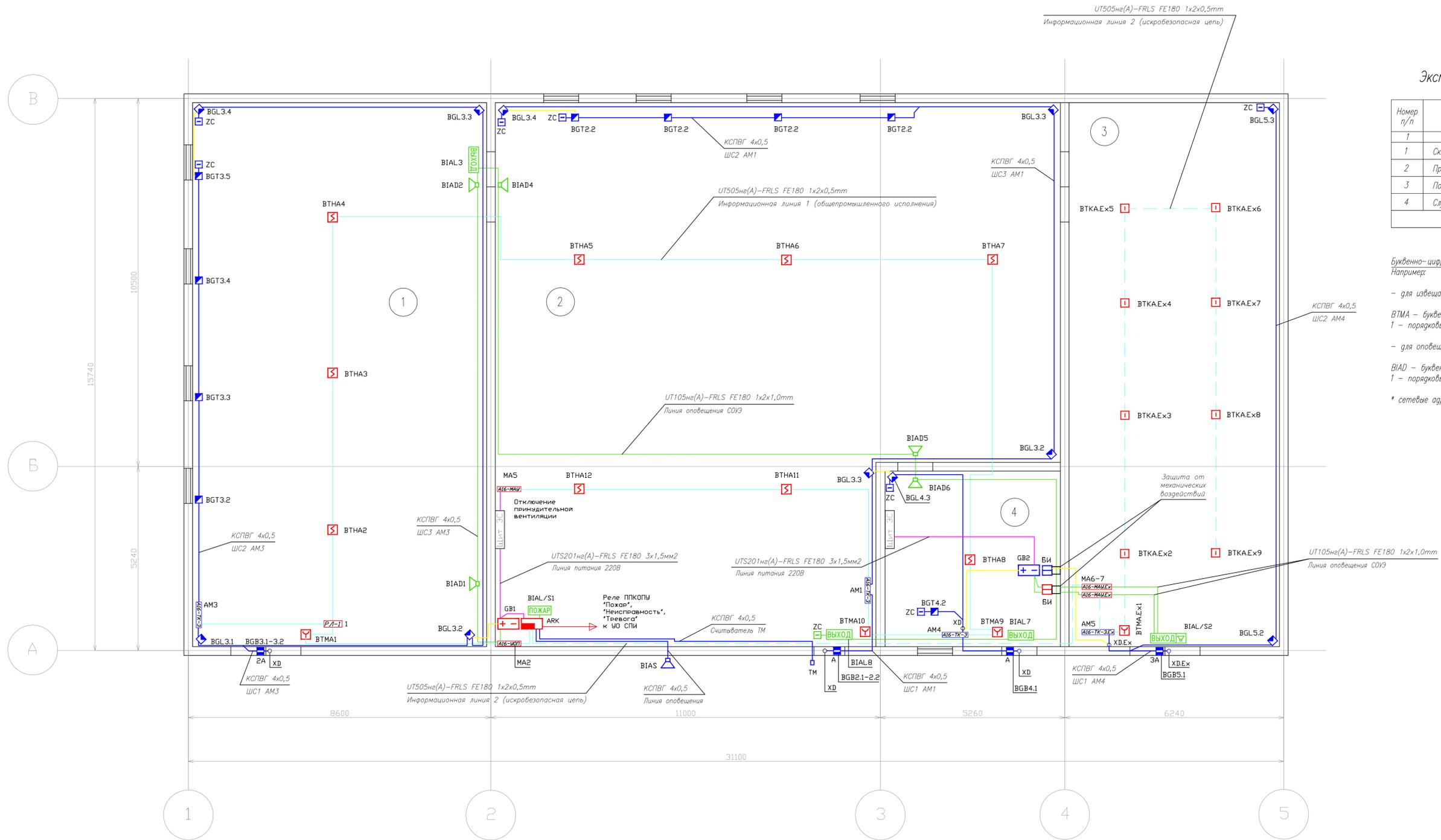
Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

| Типовое техническое решение | | | | | |
|---|---------|------------|--------|--|------|
| Хлебопекарня | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | 5 |
| Условные графические обозначения. | | | |  ЗАО "Юнист" | |
| ГИП | | | | | |
| Гл. спец. | | | | | |
| Проверил | | | | | |
| Разработал | | Яшков Г.В. | | | |



Экспликация помещений.

| Номер п/п | Наименование помещения | S, кв.м |
|-----------|-----------------------------|---------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Склад готовой продукции | 135,4 |
| 2 | Производственное помещение | 228,4 |
| 3 | Помещение для хранения муки | 98,2 |
| 4 | Службное помещение | 27,6 |
| ИТОГО | | 489,6 |

Буквенно-цифровые обозначения*.
 Например:
 - для извещателей ВТМА1, где
 ВТМА – буквенный код адресного извещателя
 1 – порядковый номер извещателя
 - для оповещателей ВИАД1, где
 ВИАД – буквенный код речевого оповещателя
 1 – порядковый номер оповещателя
 * сетевые адреса приборов и извещателей задаются при программировании.

Общие указания

- Информационную (адресную) линию прокладывать кабелем UT505(не)A-FRLS 1x2x0,5mm в гофрошланге D=16мм по существующим строительным конструкциям. Опуски к ручным пожарным извещателям выполнять в гофрошланге.
- При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
- Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручные пожарные извещатели должны быть закрыты крышками и опломбированы.
- Допускается изменение конфигурации кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений здания.
- Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения кабелей освещения и воздуховодов.
- После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.
- Электропитание автоматической пожарной сигнализации выполнять согласно ПУЗ, от сетевого источника переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц мощностью не менее 1 кВт.
- Заземление системы автоматической пожарной сигнализации выполнять РЕ-проводником в соответствии с ПУЗ, ГОСТ 12.1.030-81(2001) «Электробезопасность. Заземление. Зануление» и технической документацией заводов-изготовителей комплектующих изделий.

| Имя | | | | | | Типовое техническое решение | | |
|------------|------------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| Имя | Колуч. | Лист | № док. | Погр. | Дата | Хлебопекарня | | |
| ГИП | | | | | | Статус | Лист | Листов |
| Гл.сп. | | | | | | Р | 7 | |
| Проверил | | | | | | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. План сети систем автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации. Кабельные потоки. | | |
| Разработал | Яшков Г.В. | | | | | ЗАО "Унитест" | | |

Производитель: ЗАО "Юнитест"
 Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
 site: www.unitest.ru

ППКОПУ 03041-1-2
 "Минитроник А32.Ех"

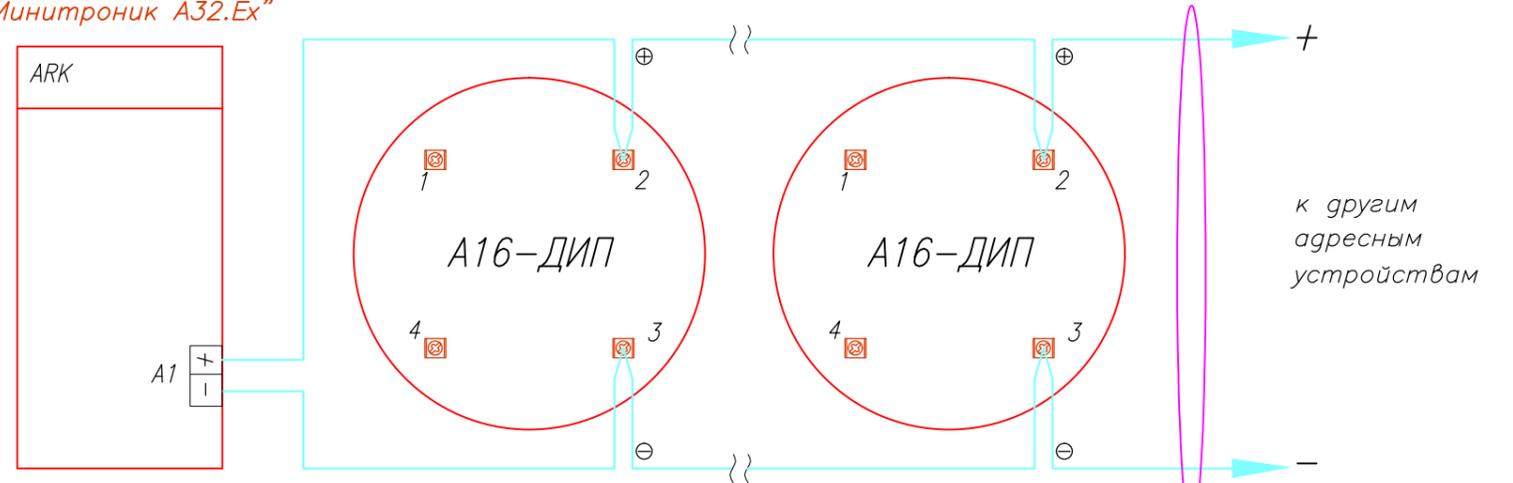
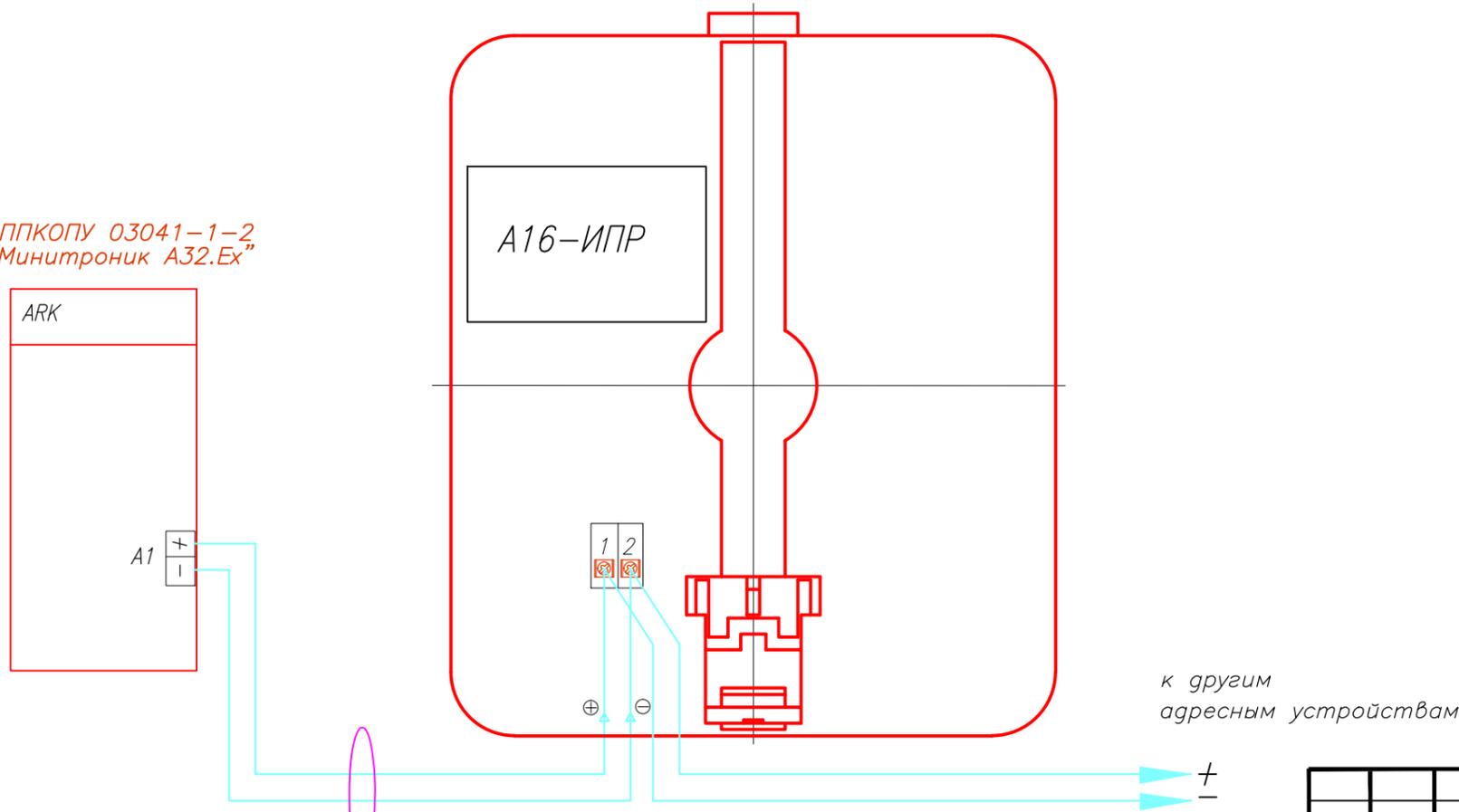


Схема адресного ручного пожарного извещателя А16-ИПР.

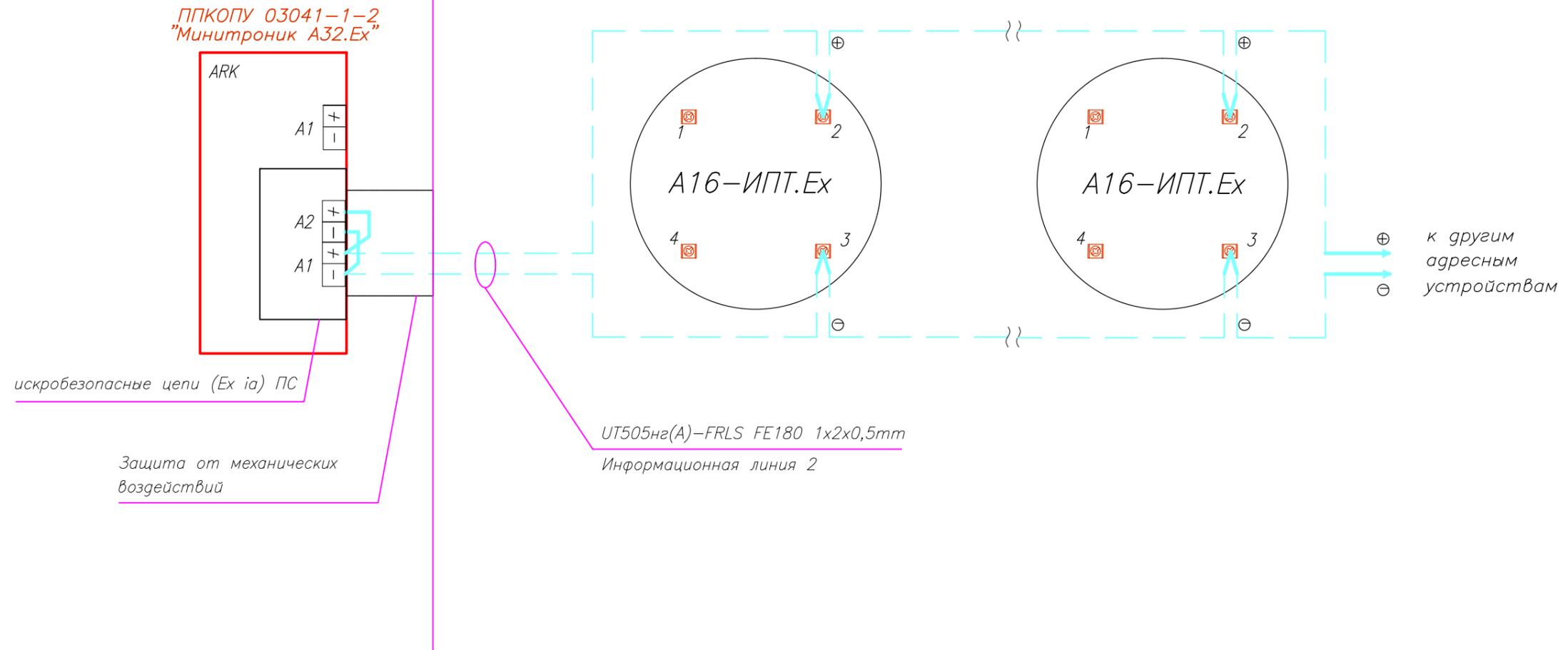
ППКОПУ 03041-1-2
 "Минитроник А32.Ех"



| | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-------|--------------------|---|------|--------|--|--|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов | | |
| | | | | | | Р | 8 | | | |
| ГИП | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | | | |
| Гл. спец. | | | | | Схема подключения. | | | | | |
| Пров. | | | | | | | | | | |
| Разраб. | | Яшков Г.В. | | | | | | | | |

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ ЗОНА

ВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА



Согласовано

Взаим.инв.№.N

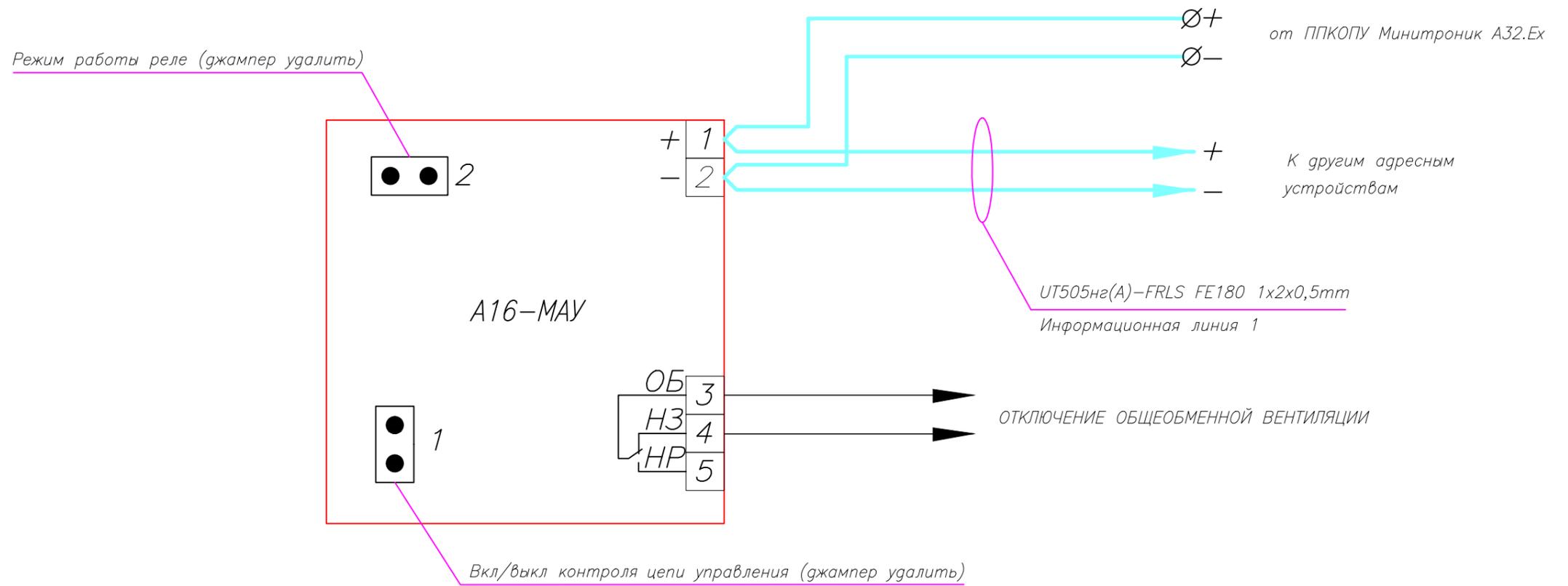
Подп. и дата

Инв.№ подп.

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 9 | |
| Гл. спец. | | | | | | Схемы подключения. | | |
| Пров. | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | |
| Разраб. | Яшков Г.В. | | | | | | | |

Схема подключения модуля адресного управляющего А16-МАУ.



Производитель: ЗАО "Юнитест"
 Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
 site: www.unitest.ru

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | | |
| | | | | | | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 10 | |
| | | | | | | Схемы подключения. | | |
| | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | |

Согласовано

Взаим.инв.Н

Подп. и дата

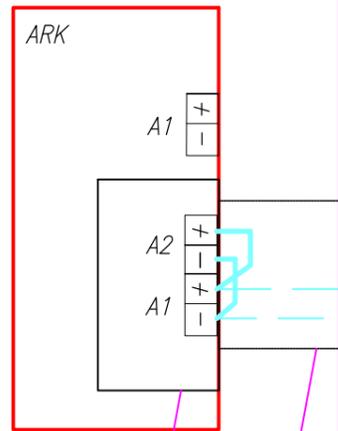
Инв.Н подп.

Схема подключения адресного ручного пожарного извещателя А16-ИПР.Ех.

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ ЗОНА

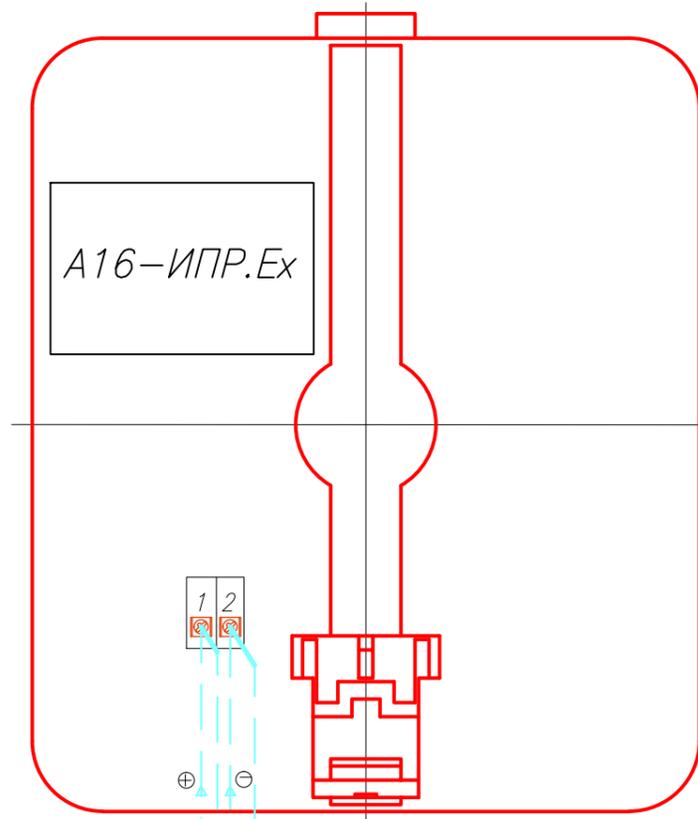
ВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА

ППКОПУ 03041-1-2
"Минитроник А32.Ех"



искробезопасные цепи (Ex ia) ПС

Защита от механических
воздействий



А16-ИПР.Ех



⊕
→ к другим
адресным устройствам
⊖

UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,5mm
Информационная линия 2

Согласовано

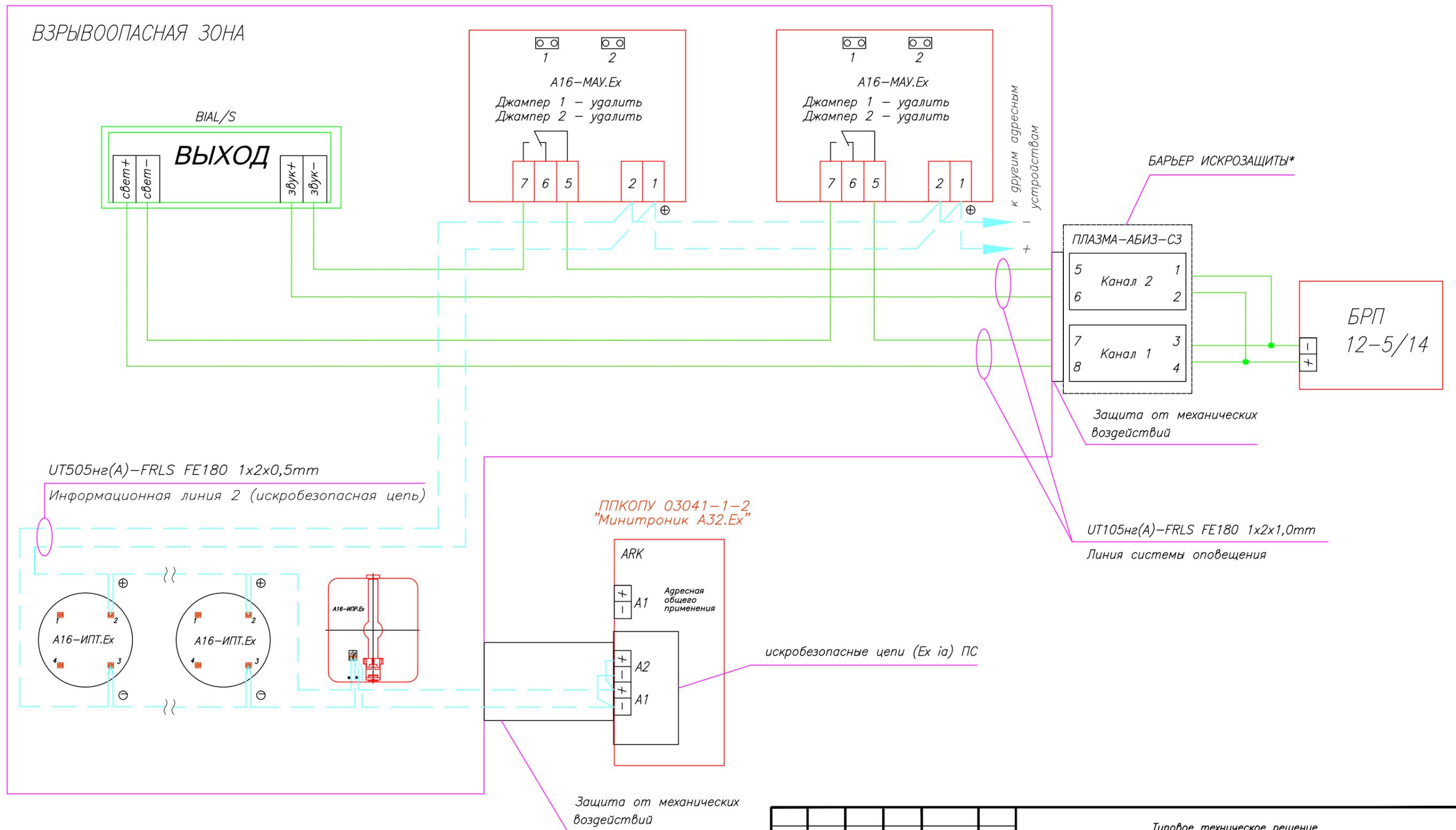
Взаим.инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подп.

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 11 | |
| Гип | | | | | | Схемы подключения. | | |
| Гл. спец. | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | |
| Пров. | | | | | | | | |
| Разраб. | Яшков Г.В. | | | | | | | |



* БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ПЛАЗМА-АБИЗ-СЗ: 2 канала, 9-20В, 2x160мА

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Погр. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 12 | |
| ГИП | | | | | | Схемы подключения. | | |
| Гл. спец. | | | | | |  ЗАО "Юнитест" | | |
| Пров. | | | | | | | | |
| Разраб. | | Яшков Г.В. | | | | | | |

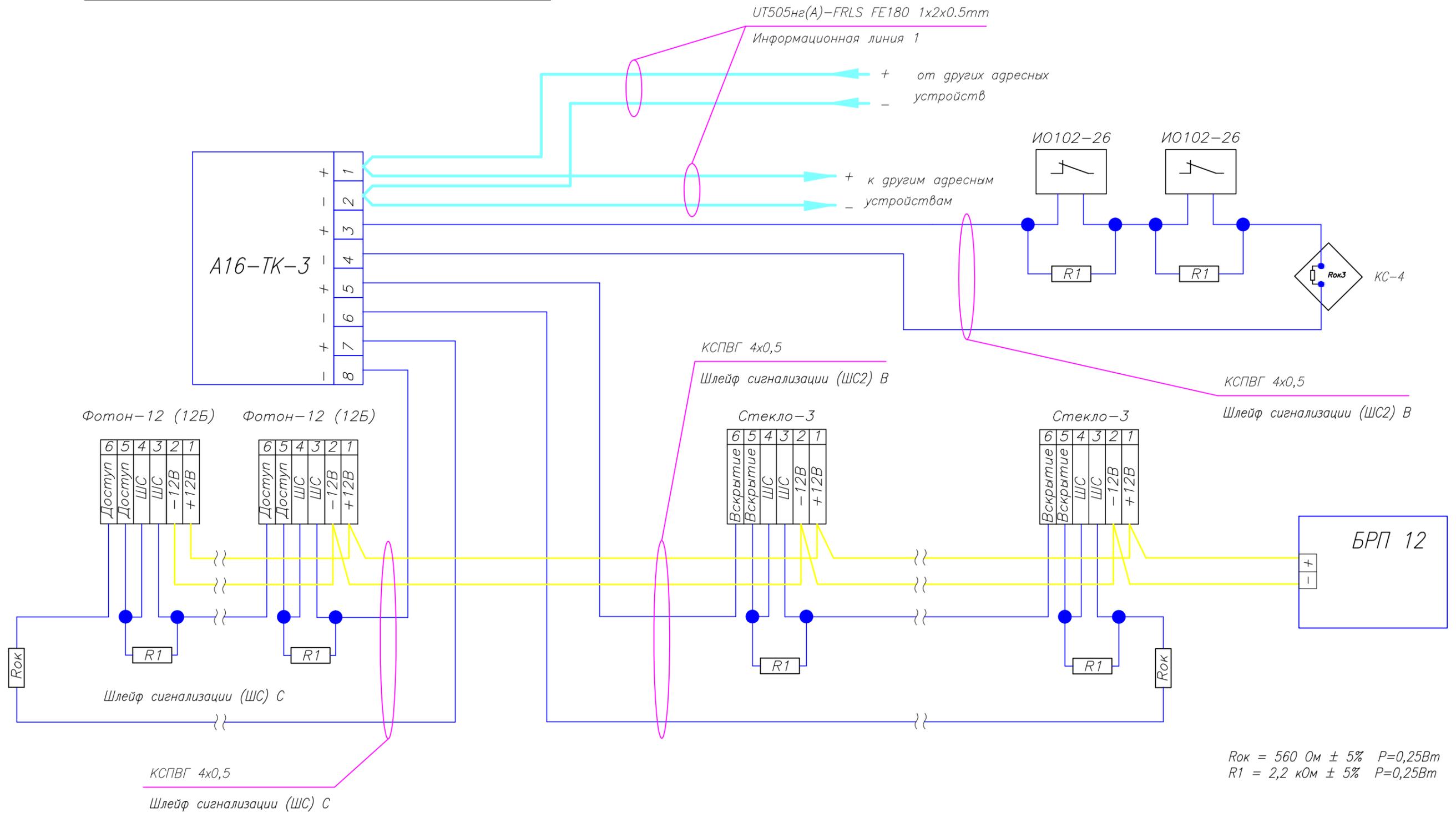
Согласовано

Взаим. инв. N

Погр. и дата

Инв. N погр.

Схема подключения охранных извещателей в ШС адресной метки А16-ТК-3.



Rок = 560 Ом ± 5% P=0,25Вт
R1 = 2,2 кОм ± 5% P=0,25Вт

Адресная метка имеет один адрес. Недействующие шлейфы допускается не программировать.

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

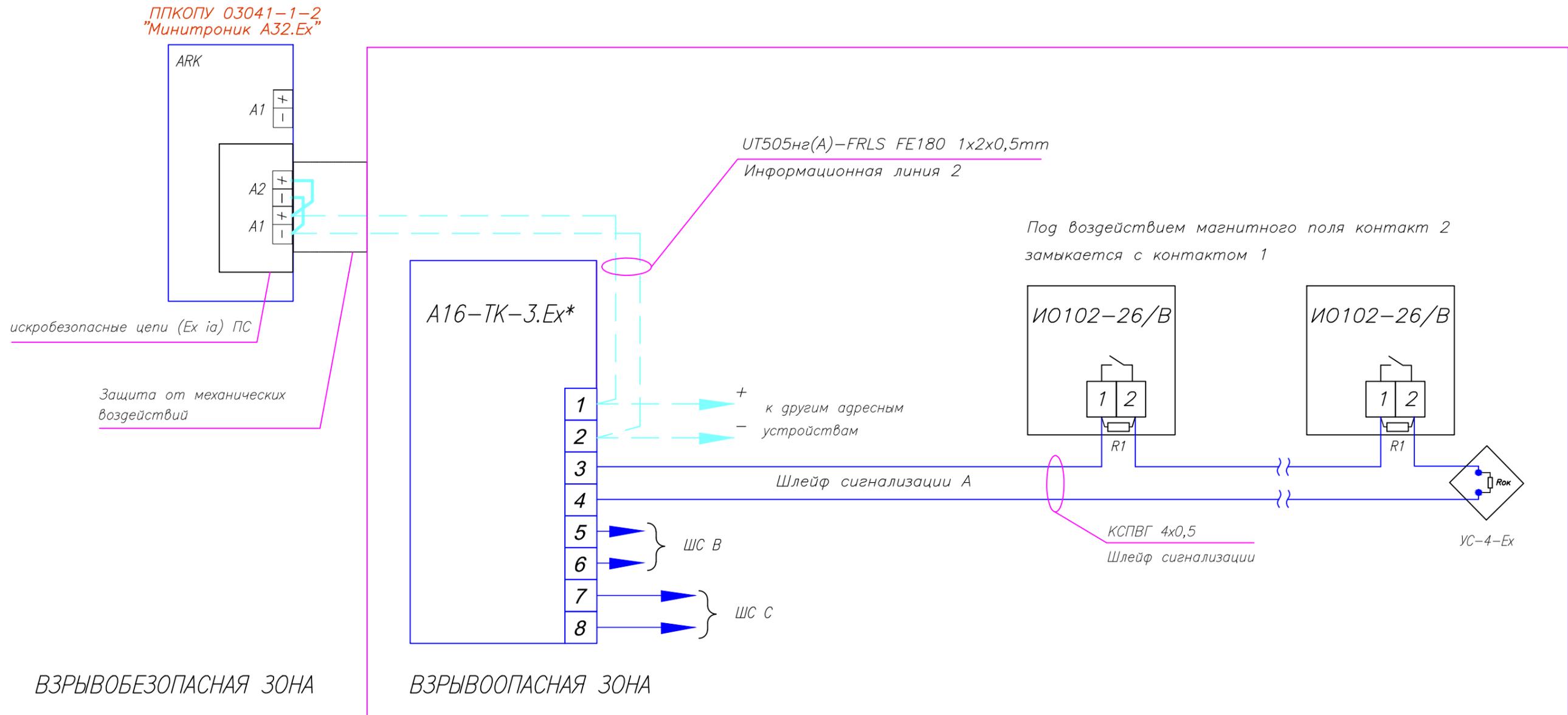
| | | | | | | | | |
|-----------|------------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Погн. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 13 | |
| ГИП | | | | | | Схемы подключения. | | |
| Гл. спец. | | | | | | | | |
| Пров. | | | | | | | | |
| Разраб. | Яшков Г.В. | | | | | ЗАО "Юнитест" | | |

Согласовано

Взаим.инв.Н

Погн. и дата

Инв.Н погр.



ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ ЗОНА

ВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

* Адресная метка имеет один адрес. Недействующие шлейфы допускается не программировать.

Длина ШС не более 300 м.

Количество извещателей не более 6 шт.

Rок = 560 Ом ± 5%, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

R1 = 2,2 кОм ± 5%, 0,25Вт
(не входит в комплект поставки)

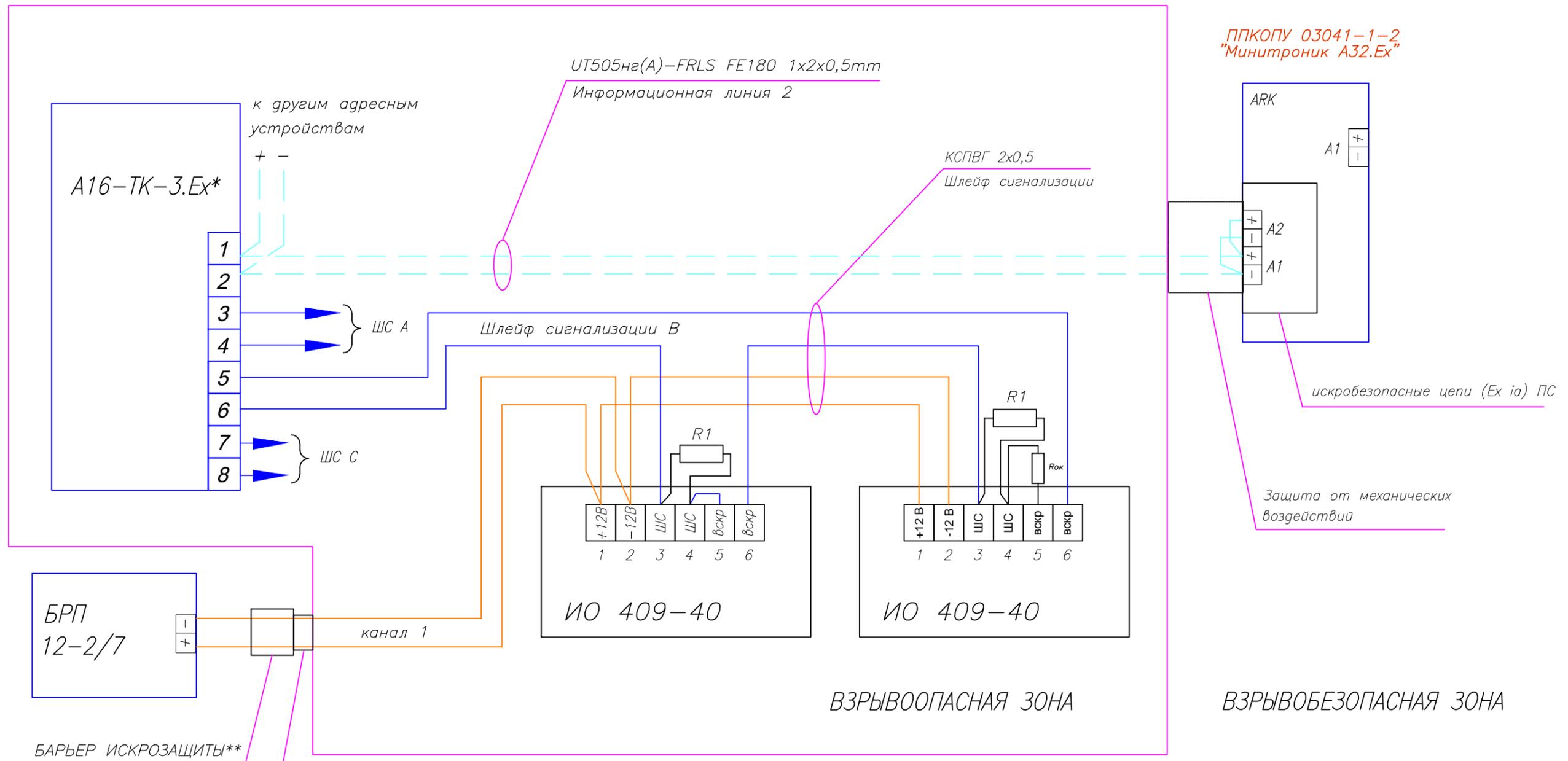
| | | | | | | Типовое техническое решение | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-------|------|---|-------------------|------|--------|
| | | | | | | Хлебопекарня | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | | | | |
| | | | | | | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 14 | |
| ГИП | | | | | | Схемы подключения. | ЗАО "Юнитест" | | |
| Гл. спец. | | | | | | | | | |
| Пров. | | | | | | | | | |
| Разраб. | | Яшков Г.В. | | | | | | | |

Согласовано

Взаим.инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подп.



БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ**

Защита от механических воздействий

* Адресная метка имеет один адрес. Недействующие шлейфы допускается не программировать.

** - БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ "КОРУНД-М730" (возможно подключение до 2-х извещателей на каждый канал)

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

Длина ШС не более 300 м.
Количество извещателей не более 6 шт.

Rок = 560 Ом ± 5%, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

R1 = 2,2 кОм ± 5%, 0,25Вт
(не входит в комплект поставки)

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 15 | |
| ГИП | | | | | | Схемы подключения. | | |
| Гл. спец. | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | |
| Пров. | | | | | | | | |
| Разраб. | Яшков Г.В. | | | | | | | |

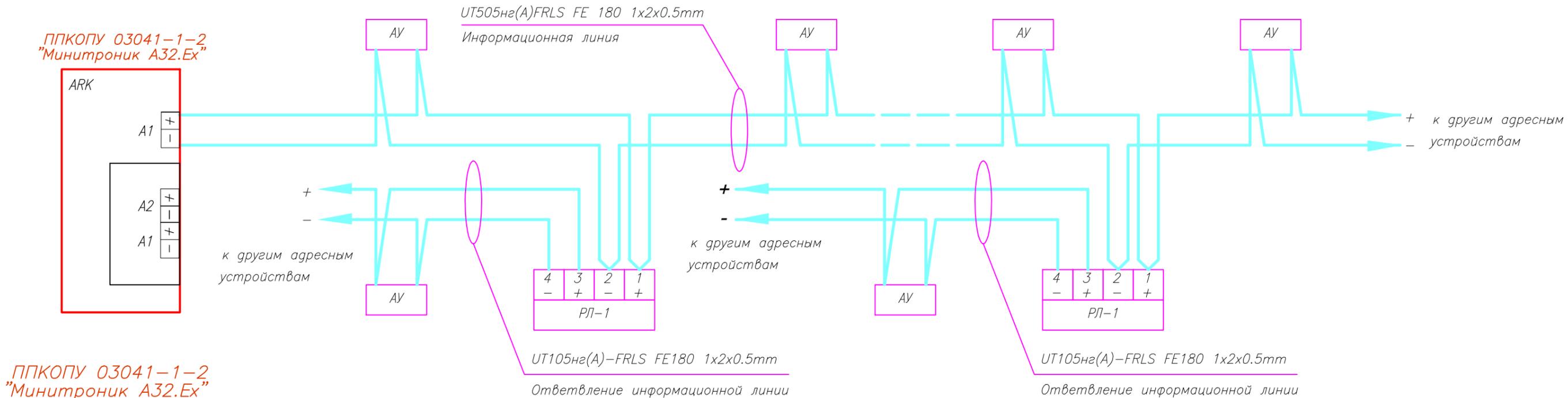
Согласовано

Взаим.инв.Н

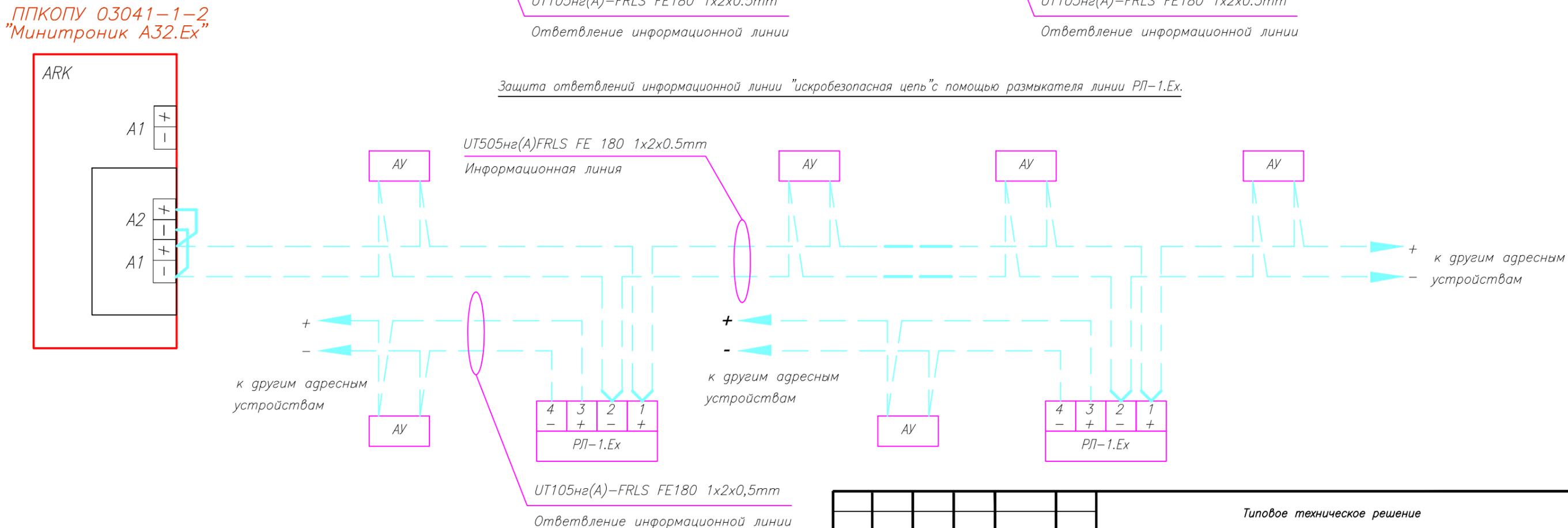
Погр. и дата

Инв.Н погр.

Защита ответвлений информационной линии с помощью размыкателя линии РЛ-1.



Защита ответвлений информационной линии "искробезопасная цепь" с помощью размыкателя линии РЛ-1.Ех.



Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

| | | | | | | | | |
|--------------------|---------|------|--------|-------|------|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 16 | |
| Гл.спец. | | | | | | Схемы подключения. | | |
| Пров. | | | | | | | | |
| Разраб. Яшков Г.В. | | | | | | | | |
| | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | |

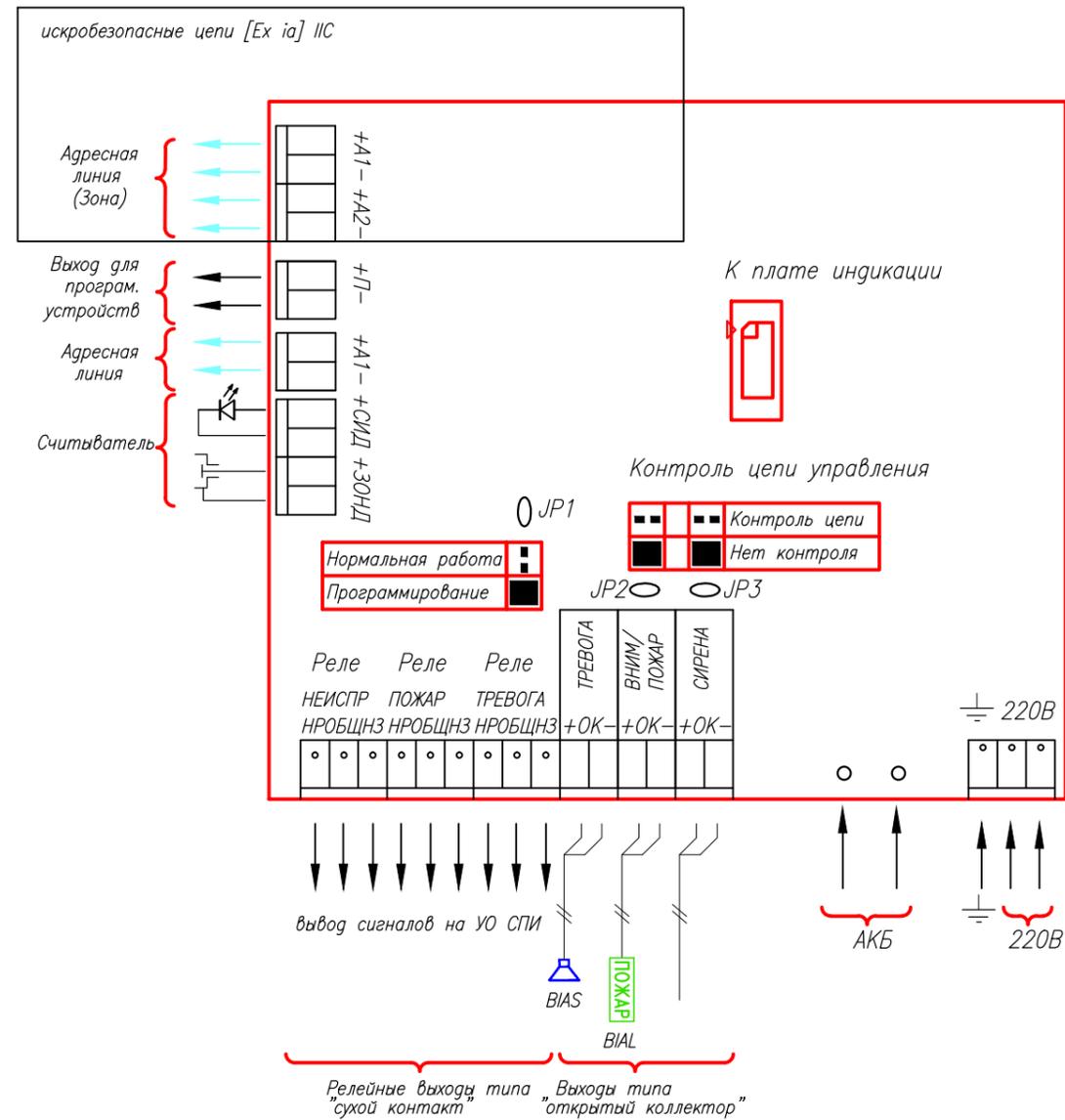
Согласовано

Взаим.инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подп.

Расположение клемм подключения на системной плате ППКОПУ "Минитроник-А32.Ех".



Согласовано

Инв.№ подг. Погр. и дата Взаим.инв.№

Производитель: ЗАО "Юнитест"
Тел.: +7(495) 9-883-884, +7(495) 970-00-88
site: www.unitest.ru

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|---|----------------------|------|--------|--|--|--|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | | | | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Погр. | Дата | | | | | | | |
| | | | | | | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | Стадия | Лист | Листов | | | |
| | | | | | | | Р | 17 | | | | |
| | | | | | | Схемы подключения. | <p>ЗАО "Юнитест"</p> | | | | | |
| | | | | | | ГИП | | | | | | |
| | | | | | | Гл. спец. | | | | | | |
| | | | | | | Пров. | | | | | | |
| | | | | | | Разраб. | Яшков Г.В. | | | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Поставщик, завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Примечание |
|--|--|--|----------------------------------|-------------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <u>Комплект основного оборудования</u> | | | | | | |
| 1 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления "Минитроник А32.Ех". | ППКОПУ 03041-1-2 | ЗАО "Юнитест" (495) 970-00-88 | шт | 2 | |
| 2 | Аккумулятор. | АКБ 12В 2,3 Ач | —//— | шт | 2 | |
| 3 | Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый оптико-электронный. | ИП212-108 | —//— | шт | 9 | |
| 4 | Извещатель пожарный ручной адресный. | А16-ИПР | —//— | шт | 3 | |
| 5 | Модуль адресный управляющий. | А16-УОП | —//— | шт | 1 | |
| 6 | Модуль адресный управляющий. | А16-МАУ | —//— | шт | 3 | |
| 7 | Извещатель взрывозащищенный адресно-аналоговый пожарный тепловой максимально-дифференциальный. | ИП101-50.Ех | —//— | шт | 8 | |
| 8 | Извещатель пожарный ручной адресный взрывозащищенный. | А16-ИПР.Ех | —//— | шт | 1 | |
| 9 | Размыкатель линии. | РЛ-1 | —//— | шт | 1 | |
| 10 | Метка адресная. | А16-ТК-3 | —//— | шт | 3 | |
| 11 | Метка адресная взрывозащищенная. | А16-ТК-3.Ех | —//— | шт | 1 | |
| 12 | Световой оповещатель (табло ВЫХОД). | "Сфера-Премиум" (12В) | —//— | шт | 3 | |
| 13 | Светозвуковой оповещатель (табло ПОЖАР). | "Сфера-Премиум" (3У, 12В) | —//— | шт | 1 | |
| 14 | Светозвуковой оповещатель взрывозащищенный (табло ВЫХОД). | "Плазма-Ех1-С3" | —//— | шт | 1 | |
| 15 | Барьер искрозащиты 2-х канальный. | "Плазма-АБИЗ-С3" | —//— | шт | 1 | |
| 16 | Барьер искрозащиты 2-х канальный. | "Корунд М730" | —//— | шт | 1 | |
| 17 | Звуковой оповещатель уличный. | "Флейта-12 исп.2". | —//— | шт | 1 | |
| 18 | Звуковой оповещатель. | "ПКИ-РС1 "Говорун". | —//— | шт | 5 | |
| 19 | Извещатель магнитоконтактный. | "ИО102-26" | —//— | шт | 4 | |
| 20 | Извещатель магнитоконтактный взрывозащищенный. | "ИО102-26/В исп.10" | —//— | шт | 2 | |
| 21 | Извещатель звуковой. | "Стекло-3" | —//— | шт | 9 | |
| 22 | Извещатель оптикоэлектронный объемный. | "Фотон-12" | —//— | шт | 9 | |
| 23 | Извещатель оптикоэлектронный объемный взрывозащищенный. | "Фотон-18" | —//— | шт | 2 | |

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Примечание: Эксплуатационно-технический запас (10%) по количеству извещателей обеспечивает заказчик.
Длина кабеля в спецификации учтена с процентом запаса на прокладку и монтаж.

| | | | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|------|---|---|------|--------|
| | | | | | | Типовое техническое решение | | | |
| | | | | | | Хлебопекарня | | | |
| Изм. | К.уч. | Лист | N Док | Подп. | Дата | | | | |
| | | | | | | Система автоматической охранно-пожарной сигнализации. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 1 | 2 |
| | | | | | | Спецификация |  | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | ЗАО "Юнитест" | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Поставщик, завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Примечание |
|---|---|--|----------------------------------|-------------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | Блок резервированного питания 12В, ЗА. | БРП-12-3/7 | ЗАО "Юнитест" (495) 970-00-88 | шт | 2 | |
| 6 | Аккумулятор. | АКБ 12В 7 Ач | —//— | шт | 2 | |
| 7 | Считыватель накладной. | "TR-R/G ЮТ" | —//— | шт | 1 | |
| <u>Кабель, трубы и фасонные изделия</u> | | | | | | |
| 1 | Кабель информационной линии. | UT505не(A)-FRLS FE180 1x2x0,5mm | ЗАО "Юнитест" (495) 970-00-88 | м | 200 | |
| 2 | Кабель линии оповещения. | UT105не(A)-FRLS FE180 1x2x1,0mm | —//— | м | 75 | |
| 3 | Кабель силовой 220В. | UTS201не(A)-FRLS FE180 3x1,5мм2 | —//— | м | 20 | |
| 4 | Кабель охранных ШС и линии питания 12В. | КСПВГ 4x0,5 | —//— | м | 200 | |
| 5 | Гофрошланг D=16mm. | | —//— | м | 300 | |
| 6 | Устройство коммутационное. | КС-4 | —//— | шт | 4 | |
| 7 | Устройство коммутационное взрывозащищенное. | УС-4-Ex | —//— | шт | 4 | |
| 8 | Резистор. | 5,6 кОм ± 5%, 0,25Вт | —//— | шт | 26 | |
| 9 | Диод. | КД521А(522) | —//— | шт | 5 | |

Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата Взаим. инв.№

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | К.уч. | Лист | № Док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Спецификация