ПЛАЗМА-Т

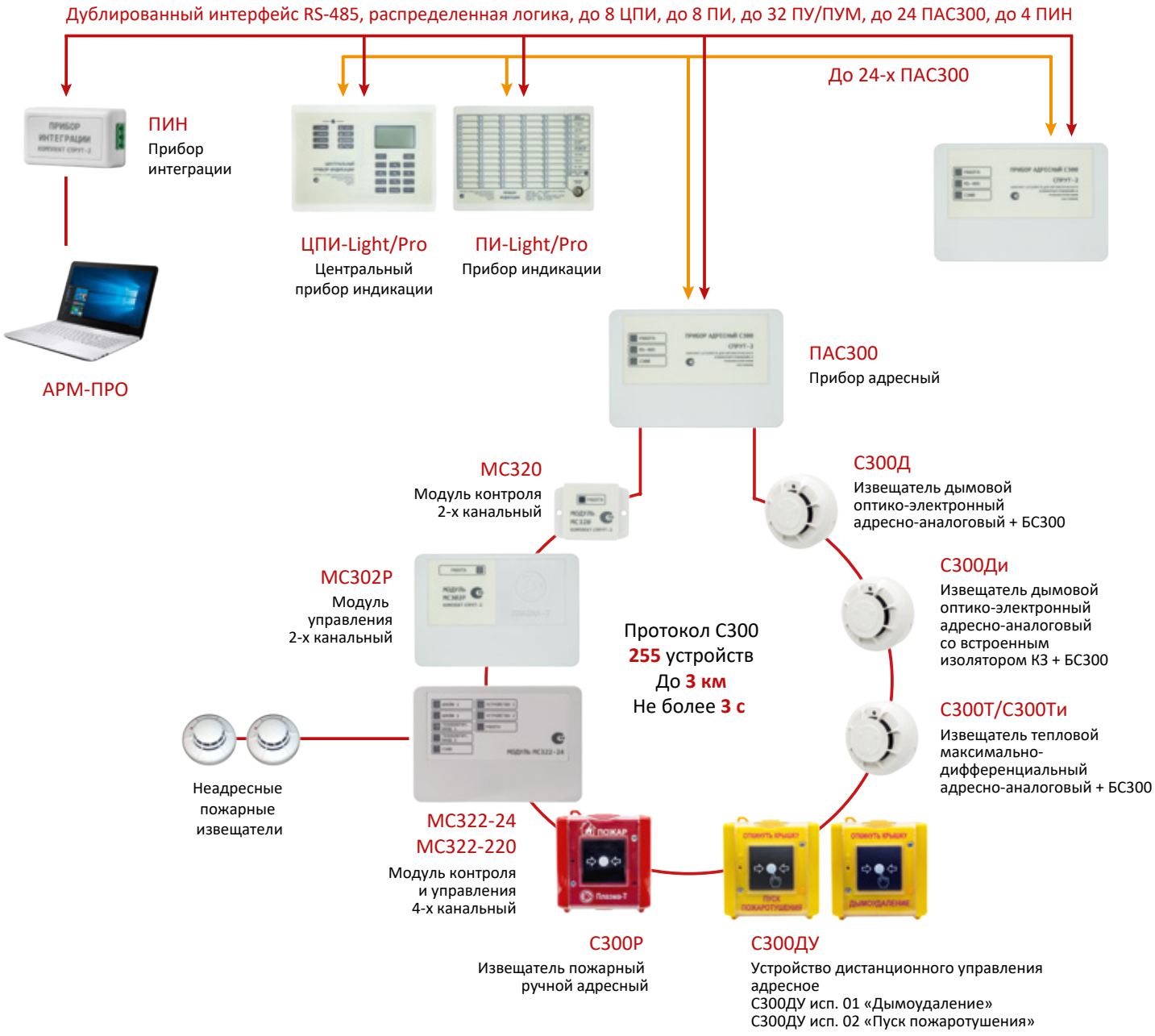
'21
КАТАЛОГ

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ **«СПРУТ-2»**



НОВИНКА

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация «С300»



АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС С300:

- до **255** адресно-аналоговых извещателей и адресных устройств в шлейфе
- до **255** извещателей С300Ди (со встроенным изолятором КЗ) в шлейфе
- двухпроводная шина с максимальной протяженностью до **3 км**
- время перехода ПАС300 в режим «Пожар» – не более **3 с**
- создание зон контроля пожарной сигнализации – до 40 зон
- установка уровней «Внимание» и «Пожар»
- автокомпенсация запыленности в С300Д(и)
- самотестирование адресных устройств
- расширенная индикация состояния адресных устройств (неисправность, дублирование адресов, сработка изолятора КЗ, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т.д.)

ВОЗМОЖНОСТИ ПАС300:

- встроенные часы реального времени и энергонезависимая память
- протокол событий – до 1024 событий
- программирование при помощи программы ПРО
- два ввода питания: 12–24 В / 12–24 В

ВОЗМОЖНОСТИ ПО РАСШИРЕНИЮ:

- объединение в сеть до 24-х ПАС300
- полноценная работа в составе СПАС «СПРУТ-2»
- подключение до 32-х Систем по протоколу TCP/IP

ВОЗМОЖНОСТИ ПО УПРАВЛЕНИЮ:

- противодымными вентиляторами (приточными, вытяжными)
- клапанами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами
- СОУЭ 1-го, 2-го типа (световыми, звуковыми оповещателями)
- модульным пожаротушением со светозвуковым оповещением
- технологическим оборудованием на отключение при пожаре
- другими системами противопожарной защиты по сигналам "Внимание" и/или "Пожар"

СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ . . . 4
СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2» . . . 5
ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ . . . 12
ДЛЯ ВОДЯНОГО И ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ . . . 12
ПУ – Прибор управления . . . 12
ПУ-PL – Прибор управления модификации PL . . . 16
ДЛЯ ГАЗОВОГО, ПОРОШКОВОГО, АЭРОЗОЛЬНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ . . . 18
ПУМ – Прибор управления малый . . . 18
ДЛЯ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ . . . 21
ПУМ-4.2 – Прибор управления малый модификации 4.2 . . . 21
ПРИБОРЫ И МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ . . . 25
ПР – Прибор расширения . . . 25
ПР-4.2 – Прибор расширения модификации 4.2 . . . 28
ПР-10.5 – Прибор расширения модификации 10.5 . . . 32
МР – Модуль реле . . . 35
ПРИБОРЫ ИНДИКАЦИИ . . . 36
ЦПИ-Light / ЦПИ-Pro – Центральный прибор индикации исполнения Light и Pro . . . 36
ПИ-Light / ПИ-Pro – Прибор индикации исполнения Light и Pro . . . 38
ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ . . . 40
СИСТЕМА АДРЕСНО-АНАЛОГОВОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С300 . . . 40
ПАС300 – Прибор адресный . . . 40
С300Д ИП212-С300 – Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый . . . 43
С300Ди ИП212-С300и – Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с изолятором короткого замыкания . . . 44
ИП101-С300(и)-А1R «С300Т(и)» Извещатель пожарный тепловой максимальнодифференциальный адресно-аналоговый (с изолятором короткого замыкания) . . . 45
С300Р ИП513-С300 – Извещатель пожарный ручной адресный . . . 46
С300Ду – Устройство дистанционного управления адресное . . . 47
– С300Ду исп. 01 «ДЫМОУДАЛЕНИЕ» . . . 47
– С300Ду исп. 02 «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ» . . . 47
МС302Р – Модуль управления 2-х канальный . . . 48
МС320 – Модуль контроля 2-х канальный . . . 50
МС322, МС322-24, МС322-220 – Модули контроля и управления 4-х канальные . . . 52
БС300 – База извещателя . . . 63
СКАТ-2400/С300, СКАТ-2400И7/С300, СКАТ-2400И7/С300 исп.5000 – Источники бесперебойного питания . . . 64
МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ТЕРМОКАБЕЛЯ МТС . . . 66
МТС-1, МТС-2, МТС-3 – Пороговый модуль контроля термокабеля на 1, 2 или 3 шлейфа . . . 66
МТС-D Аналоговый модуль контроля термокабеля до 3-х шлейфов с дисплеем . . . 68
ПРИБОРЫ И МОДУЛИ КОНТРОЛЯ . . . 71
ПКФ – Прибор контроля фаз . . . 71
ПКЛ – Прибор контроля линий . . . 73
УВАП – Устройство восстановления автоматического пуска . . . 75
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИНТЕРФЕЙСА . . . 76
ПИН – Прибор интеграции . . . 76
ПИН-IP – Прибор интеграции исполнения IP . . . 77
ПИН-USB – Прибор интеграции исполнения USB . . . 78
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ . . . 79
Программа «Программирования и отображения «ПРО» . . . 79
Программа «Конфигуратор» . . . 81
OPC-сервер СПАС «СПРУТ-2» . . . 82
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ . . . 83
БЕСПЛАТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ . . . 86
СЕРТИФИКАТЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ . . . 87
ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ . . . 89

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Мы рады приветствовать Вас на страницах нашего каталога «СПАС «СПРУТ-2». Компания «Плазма-Т» работает на рынке пожарной безопасности России с 1999 года и является разработчиком, производителем и поставщиком оборудования для систем противопожарной защиты объектов различного назначения. Критериями нашей компании являются высокая надежность и функциональность выпускаемого нами оборудования, а также новая концепция работы на рынке пожарной безопасности, обеспечивающая максимум удобства заказчику. Мы производим продукцию, позволяющую решить все вопросы по пожарной безопасности объектов. Это и автоматика, которая предназначена для быстрого и надежного обнаружения разгорающегося пожара при помощи распознавания явлений, которые сопровождают пожар, таких как: выделение дыма, тепла, невидимых продуктов сгорания, а также технологическое оборудование, работающее как автономно на небольших объектах, так и интегрируемое в единые комплексы для защиты объектов любого размера и степени сложности.

Наша компания предлагает оптимальное комплексное решение вопросов пожарной безопасности для таких объектов как:

- крупные многофункциональные торговые и развлекательные комплексы;
- здания административно-бытового и общественного назначения;
- жилые здания с многоуровневыми подземными паркингами;
- школы, больницы и детские дошкольные учреждения;
- склады, производственные здания и другие объекты разной степени сложности.
- объекты транспортной инфраструктуры, ТПУ, тоннели, депо, вокзалы и прочее.

Все эти объекты в зависимости от нормативных показателей оснащаются автоматическими установками пожаротушения, системами пожарной сигнализации, установками дымоудаления, системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Решение вопросов пожарной безопасности осуществляется компанией «Плазма-Т» по следующим направлениям:

- помощь в проектировании автоматических систем противопожарной защиты;
- поставка оборудования, обеспечивающего полный перечень требований пожарной безопасности;
- проведение технического обучения персонала проектированию, монтажу, пусконаладке и эксплуатации поставляемого оборудования.

Правом на осуществление проектных работ по установке автоматических систем пожаротушения является членство компании «Плазма-Т» в СРО при головном предприятии МЧС России по пожарной безопасности ВНИИПО (Московская область, г. Балашиха).

КОМПАНИЕЙ «ПЛАЗМА-Т» РАЗРАБОТАНО И СЕРИЙНО ВЫПУСКАЕТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

- Система пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» (СПАС «СПРУТ-2») для автоматического управления установками пожаротушения всех видов (водяные, пенные, газовые, порошковые, аэрозольные), установками дымоудаления, системами оповещения, а также для работы в качестве пожарной сигнализации с безадресными и адресно-аналоговыми пожарными извещателями;
- Моноблочные автоматические насосные установки «Спрут-НС», «Спрут-PSL» для систем водяного и пенного пожаротушения;
- Системы дозирования пенообразователя «Спрут-СД»;
- Моноблочные автоматические установки повышения давления «SmartStation»;
- Моноблочные установки водосигнальных клапанов «Спрут-КС»;
- Датчики положения ручных дисковых затворов «SmartFly®»;
- Сигнализаторы давления «SmartPS»;
- Адресно-аналоговая пожарная сигнализация «С300».

Всё производимое компанией «Плазма-Т» оборудование сертифицировано. Наша компания предлагает Вам только лучшие системы пожарной безопасности, всегда помня, что от качества нашей продукции могут зависеть жизни людей, животных и сохранность имущества.

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2»

СПАС «СПРУТ-2» ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- Сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, технологических датчиков, адресно-аналоговых пожарных извещателей, зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300), групп приборов индикации ЦПИ (объединение шлейфов и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), а также других приборов и устройств;
- Управление всей пожарной автоматикой объекта;
- Взаимодействие с инженерными и технологическими системами зданий;
- Модульную структуру, позволяющую расширять состав и функционал комплекса как для малых, так и для больших распределенных объектов;
- Резервирование исполнительных устройств, позволяющее в случае невыхода на режим основного устройства запускать резервное устройство с возможностью автоматической смены основных и резервных устройств через задаваемый интервал времени;
- Защищенный протокол обмена.

ПРЕИМУЩЕСТВА СПАС «СПРУТ-2»:

- Все приборы управления, адресной сигнализации и автономные устройства шкафного тушения R-line могут работать автономно и быть интегрированы в системы противопожарной защиты других производителей;
- Также они могут интегрироваться в состав Системы «СПРУТ-2» и обеспечивать управление исполнительными устройствами как по сигналам от шлейфов любых приборов управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» и групп приборов индикации ЦПИ, входящих в состав «СПРУТ-2»;
- В системе противопожарной безопасности «СПРУТ-2» реализована технология распределенной логики, поэтому в сети нет прибора, единолично исполняющего роль ведущего. Таким образом, «СПРУТ-2» работоспособен при любом количестве приборов в сети, что позволяет повысить надежность системы на качественно новый уровень.

КАТАЛОГ «ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Типовые шкафы



ШУЗ-М
Шкаф управления задвижкой исполнения М



ШУВ-М
Шкаф управления вентилятором исполнения М



ШУН-М
Шкаф управления насосом исполнения М

Конфигурируемые шкафы



ШАК
Шкаф аппаратуры коммутации



SmartDrive
Шкаф управления ХВС+ВПВ



SmartControl
Шкаф управления ХВС

КАТАЛОГ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВфАНИЕ»

Насосные установки пожаротушения



на горизонтальных насосах



на вертикальных насосах

Спрут-НС



Спрут-PSL

Системы дозирования пенообразователя



Спрут-СД

Насосные установки ХВС+ВПВ



SmartStation

Блочно-модульные сооружения



Спрут-БМС

Датчики контроля



SmartPS
Сигнализатор давления



SmartFly
Датчик положения ручного дискового затвора

КАТАЛОГ «СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2»



ЦПИ



ПИ



ПУ-PL



ПУ



ПУМ



ПУМ-4.2

Дублированный интерфейс RS-485

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация «С300»



ПАС300
Прибор адресный



МС320
Модуль контроля
2-х канальный



С300Д
Извещатель дымовой
оптико-электронный
адресно-аналоговый



МС302Р
Модуль управления
2-х канальный

Протокол С300



С300Ди
Извещатель дымовой
оптико-электронный
адресно-аналоговый
со встроенным
изолятором КЗ



МС322
МС322-24
МС322-220
Модуль контроля
и управления
4-х канальный



С300Т/С300Ти
Извещатель тепловой
максимально-
дифференциальный
адресно-аналоговый



С300Р (ИП513-С300)
Извещатель пожарный
ручной адресный



С300ДУ
Устройство дистанционного
управления адресное
С300ДУ исп. 01 «Дымоудаление»
С300ДУ исп. 02 «Пуск пожаротушения»

Диспетчеризация



ПИН



АРМ ПРО



ПИН-IP



ПИН-USB

Модули контроля термокабеля



МТС-D





МТС-х

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ

Приборы индикации

ЦПИ-Pro / ЦПИ-Light
Центральный прибор индикации исполнения Light и Pro



ПИ-Pro / ПИ-Light
Прибор индикации исполнения Light и Pro



Дублированный интерфейс RS-485

повышенная надежность за счет отсутствия в сети главного прибора

Конфигурируемые шкафы



ШАК
Шкаф аппаратуры коммутации



SmartDrive
Шкаф управления ХВС+ВПВ

Типовые шкафы



ШУЗ-М
Шкаф управления задвижкой исполнения М



ШУН-М
Шкаф управления насосом исполнения М



ШУВ-М
Шкаф управления вентилятором исполнения М

Датчики и модули контроля

SmartFly
Датчик положения ручного дискового затвора



Smart PS
Сигнализатор давления



ПКЛ
Прибор контроля линий



ПКФ
Прибор контроля фаз



Газовое пожаротушение

ПР
Прибор расширения



Интерфейс RS-PUM

ПУМ
Прибор управления малый



Водяное пожаротушение

ПУ-PL
Прибор управления



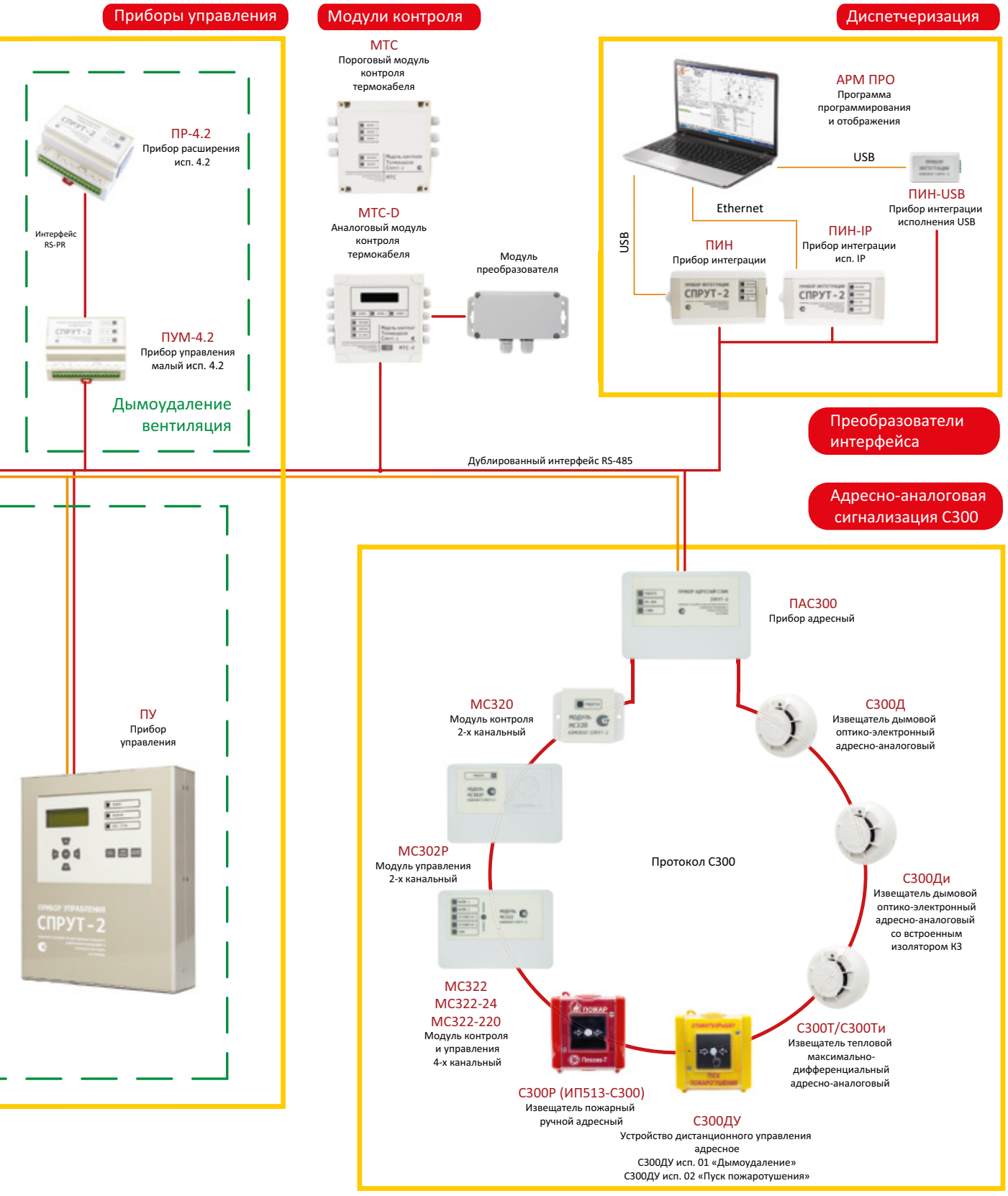
Интерфейс RS-PR



ПР-10.5
Прибор расширения исп. 10.5 (до 2-х)

Структура СПАС «СПРУТ-2»

И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2» (СПАС «СПРУТ-2»)



СОСТАВ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2»

Наименование	Сокращен. наимен.	Максимальное количество	Комментарии
Приборы контроля и управления			
Прибор управления	ПУ	32	По сигналам ПУ/ПУМ возможно управление устройствами любого ПУ/ПУМ, ПАС/ПАС300. ПУМ, в отличие от ПУ, не имеет возможности управлять ШАК
Прибор управления модификации PL	ПУ-PL		
Прибор управления малый	ПУМ		
Прибор управления малый модификации 4.2	ПУМ-4.2		
Прибор расширения	ПР	До 1-го к ПУМ	Предназначен для расширения входов/выходов ПУ-PL/ ПУМ
Прибор расширения модификации 4.2	ПР-4.2	До 4-х к ПУМ-4.2	
Прибор расширения модификации 10.5	ПР-10.5	До 2-х к ПУ-PL	
Модуль реле	МР	не ограничено	Предназначен для расширения выходов ПУ
Автономное устройство газового шкафного пожаротушения R-line*	R-line	32. Адресное пространство ПУ/R-Line	Предназначено для раннего обнаружения возгораний и ликвидации очагов пожаров классов А, В и электрооборудования под напряжением.
Устройство восстановления автоматического пуска	УВАП		Предназначено для для восстановления режима автоматического пуска
Адресно-аналоговая сигнализация			
Прибор адресный С300	ПАС300	24	ПАС300 поддерживает адресно-аналоговый протокол С300 (до 255 адресов). По сигналам ПАС300 возможно управление устройствами любого ПУ/ПУМ, ПАС/ПАС300
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-С300	С300Д	Занимает 1 адрес в ПАС300	Адресно-аналоговые извещатели. Для установки требуется база БС300
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-С300и (с изолятором КЗ)	С300Ди		
Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный ИП101-С300-А1R (ИП101-С300и-А1R с изолятором короткого замыкания)	С300Т/ С300Ти		
Извещатель пожарный ручной адресный ИП513-С300	С300Р		Предназначен для ручного формирования сигнала пожарной тревоги
Устройство дистанционного управления адресное С300ДУ	С300ДУ		С300ДУ исп. 01, надпись «ДЫМОУДАЛЕНИЕ» С300ДУ исп. 02, надпись «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ»
Модуль управления 2-х канальный	МС302Р	Занимает 2 адреса в ПАС300	Предназначен для управления двумя реле с выходами типа «сухой контакт» до 240 В
Модуль контроля 2-х канальный	МС320		Предназначен для контроля двух шлейфов типа «сухой контакт»
Модуль контроля и управления 4-х канальный	МС322, МС322-24, МС322-220	Занимают 4 адреса в ПАС300	Предназначены для контроля двух входных шлейфов (токопотребляющих/типа «сухой контакт»/сигнальных) и двух технологических входов (МС322-24 и МС322-220), а также управления двумя нереверсивными устройствами или одним реверсивным устройством по командам от прибора ПАС300 с контролем исправности цепей управления
Источник бесперебойного питания	СКАТ240/ С300, СКАТ2400И7/ С300, СКАТ2400И7/ С300 исп.5000		Предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охрано-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения и других потребителей, а также резервного электроитания устройств.
Модули контроля термокабеля			
Пороговый модуль контроля термокабеля	МТС-х	не ограничено	Предназначен для контроля состояния извещателей пожарных тепловых линейных (термокабелей)
Аналоговый модуль контроля термокабеля	МТС-D	32. Адресное пространство ПУ/ПУМ	Предназначен для контроля состояния термокабелей, определения расстояния до места сработки

Наименование	Сокращен. наимен.	Максимальное количество	Комментарии
Силовые универсальные и типовые шкафы			
Шкаф аппаратуры коммутации	ШАК	Не ограничено	Предназначен для коммутации силовых цепей устройств. Управление от ПУ или ПУ-PL
Шкаф управления задвижкой исполнения М	ШУЗ-М		Предназначены для управления электрозадвижкой/ вентилятором/насосом по сигналам любого модуля управления
Шкаф управления вентилятором исполнения М	ШУВ-М		
Шкаф управления насосом исполнения М	ШУН-М		
Шкаф управления SmartDrive*	SmartDrive		Предназначен для управления установками повышения давления и противопожарного водопровода
Приборы индикации			
Прибор индикации исполнения Pro	ПИ-Pro	8	Сигнализация 60–ю светодиодами состояния любых шлейфов/зон/устройств. Встроенный ПИН-USB
Прибор индикации исполнения Light	ПИ-Light		То же, что ПИ-Pro, не поддерживает ПУ/ПУ-PL, нет ПИН-USB. Ввод питания = 12-24В
Центральный прибор индикации исп. Pro	ЦПИ-Pro	8	Предназначен для сигнализации состояния любых ПУ/ ПУМ, ПАС/ПАС300, ПИ, ЦПИ. Встроенный ПИН-USB
Центральный прибор индикации исп. Light	ЦПИ-Light		То же, что ЦПИ-Pro, не поддерживает ПУ/ПУ-PL, нет ПИН-USB. Ввод питания = 12-24В
Приборы интеграции			
Прибор интеграции	ПИН	4	Для интеграции СПАС «СПРУТ-2» с ПК и оборудованием сторонних производителей
Прибор интеграции исполнения USB	ПИН-USB		Для интеграции СПАС «СПРУТ-2» с ПК по USB
Прибор интеграции исполнения IP	ПИН-IP		Для интеграции СПАС «СПРУТ-2» с ПК по сети Ethernet
Диспетчеризация			
Программа программирования и отображения	ПРО	не ограничено	Автоматизированное рабочее место ПРО. Программирование оборудования, отображение состояние до 32-х СПАС «СПРУТ-2», графические планы. Поддерживает работу с ПИН, ПИН-IP и ПИН-USB
Датчики и модули контроля			
Датчик положения ручного дискового затвора SmartFly**	SmartFly	Не ограничено	Предназначен для автоматического контроля открытого и закрытого положения ручного дискового затвора
Сигнализатор давления SmartPS**	SmartPS		Предназначен для коммутации электрических цепей при достижении давлением заданного значения
Прибор контроля фаз	ПКФ		Контроль исправности фаз двух вводов электропитания, использования в системах АВР
Прибор контроля линий	ПКЛ		Контроль наличия напряжения и исправности цепей подключения электропривода переменного тока

* Не входит в СПАС «СПРУТ-2», но интегрирован в интерфейс RS-485.

** Не входит в СПАС «СПРУТ-2», но используется совместно с комплектом.



ПУ

Прибор управления

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПУ предназначен для:

- автоматического управления оборудованием пожаротушения (водяного, пенного, газового, порошкового, аэрозольного);
- автоматического управления дымоудалением и вентиляцией;
- автоматического управления оповещением;
- автоматического управления технологическим оборудованием (в том числе насосами холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, циркуляции отопления, подпитки отопления, дренажа);
- работы в качестве пожарной сигнализации с безадресными извещателями;
- работы в составе СПАС «СПРУТ-2».

ПУ обеспечивает контроль 20 шлейфов и управление 10 устройств и может работать как автономно, так и в составе Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2». Для расширения возможностей системы допускается применять до 32 различных приборов управления ПУ/ПУ-PL/ПУМ/ПУМ-4.2 в одной Системе «СПРУТ-2». При этом управление подключенными устройствами может осуществляться по сигналам от других ПУ/ПУМ.

Для ПУ доступно исполнение НЗК и НРК, в котором любой выход управления может быть заменен на выход типа «сухой контакт» (нормально замкнутый или нормально разомкнутый), указывается при заказе.

ПУ обеспечивает контроль до 20 шлейфов, в каждый из которых могут включаться активные (токопотребляющие) пожарные извещатели или пассивные пожарные извещатели/датчики (технологические) с выходом типа «сухой контакт».

ПУ обеспечивает управление до 10-и устройств, такими как: спринклерный насос, дренчерный насос, насос-дозатор, жокей-насос, дренажный насос, насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения (ХВС), горячего водоснабжения (ГВС), циркуляции отопления (ЦО), подпитки отопления (ПО), компрессор, вентилятор, модуль, батарея, распределительное устройство, электрозадвижка, электроклапан, оповещатель, реле и другие аналогичные устройства.

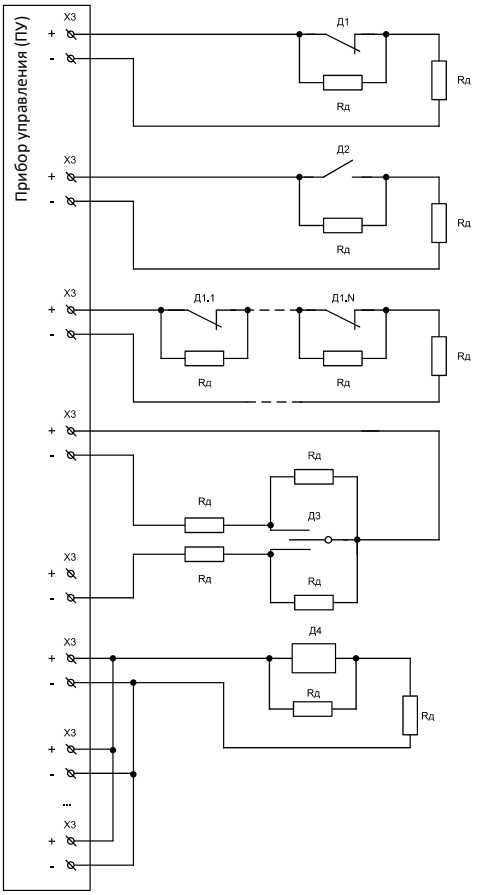
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПУ поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- В ПУ предусмотрен режим резервирования устройств, позволяющий в случае невыхода на режим основного устройства запускать резервное устройство. Также предусмотрена возможность автоматической смены основных и резервных устройств через задаваемый интервал времени (1-999 часов);
- ПУ имеет три встроенных реле для передачи сигналов «Пожар»/«Внимание», «Неисправность», «Отключение»
- ПУ имеет входы для подключения сигнальных цепей контроля состояния цепей управления, электропитания и вскрытия шкафа аппаратуры коммутации (ШАК);
- ПУ обеспечивает контроль всех шлейфов и цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- ПУ обеспечивают полноценную работу в составе СПАС «СПРУТ-2», что позволяет управлять устройствами как по сигналам от шлейфов любых приборов управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300) и групп приборов индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»;
- Текущее состояние ПУ индицируется при помощи встроенных: ЖК-дисплея (20×4 символа) с подсветкой, трех светодиодов и звукового пьезоизлучателя;
- Удобный режим программирования через меню при помощи клавиш на лицевой панели или при помощи программы ПРО (требуется прибор интеграции ПИН);
- ПУ сохраняет алгоритм работы и не сбрасывает сформированные сигналы при пропадании напряжения питания на время до 10 секунд;
- Для защиты системы предусмотрено разграничение прав доступа при помощи паролей. ПУ поддерживает до 10 паролей и трех уровней доступа;
- ПУ может подключаться как к питающей сети 220 В переменного тока, так и к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или к обоим источникам одновременно;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-485	Максимальное количество ПУ в сети RS-485	32
	Скорость обмена по интерфейсу RS-485	9600 бит/сек
	Дублирование	+
	Гальваническая развязка интерфейса	есть
Количество шлейфов		20 (10 шлейфов для ПУ исп. 5)
Контроль исправности шлейфов		на обрыв и короткое замыкание
Напряжение питания шлейфов		27 В
Вход контроля электропитания ШАК		2
Вход контроля цепей управления ШАК		1
Вход контроля вскрытия шкафа		1
Количество цепей управления устройствами		10 (5 устройств для ПУ исп. 5)
Контроль исправности цепей управления		на обрыв и короткое замыкание
Максимальные значения цепей управления		~250 В, 8 А или = 125 В, 3 А, (не более 10 А для 5-и цепей управления)
Выходы «сухой контакт»		3 реле: ~125 В/0,5 А; =30 В/1,0 А до 10 реле для ПУ исп.НЗК/НРК: ~250 В, 8 А
Сигнализация		световая, звуковая,символьный ЖКИ (20×4 символа)
Ограничение доступа пользователей		10 паролей/3 уровня доступа
Программирование параметров		с лицевой панели/по сети RS-485
Электропитание 1		~180÷264 В, 47÷63 Гц (≤ 21 ВА)
Электропитание 2		= 11÷28,5 В (≤ 20 Вт)
Средний срок службы		не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур		от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность		до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки		IP44
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.
Масса		не более 3,5 кг
Габариты, мм (ширина × высота × глубина)		320×272×75

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Д1 - нормально замкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм ± 5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д2 - нормально разомкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д3 - перекидной датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

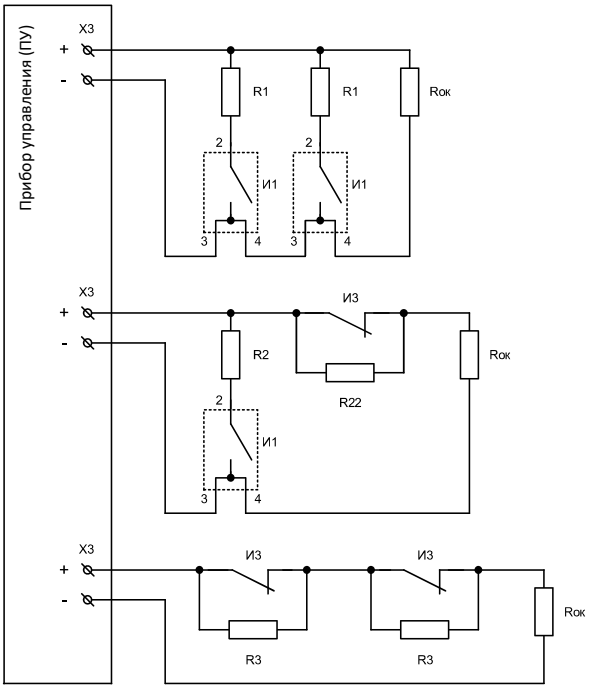
Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик
Rд - выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	Rд, Ом ±5%, 0,25 Вт
1	4700
2	2400
3	1500
4	1200
5	910
6	750
7	680
8	560
9	510
10	470

Допускается объединение только в рамках одного прибора

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ



- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)

И1 - нормально разомкнутые извещатели
(дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R1 - выбирается по графику

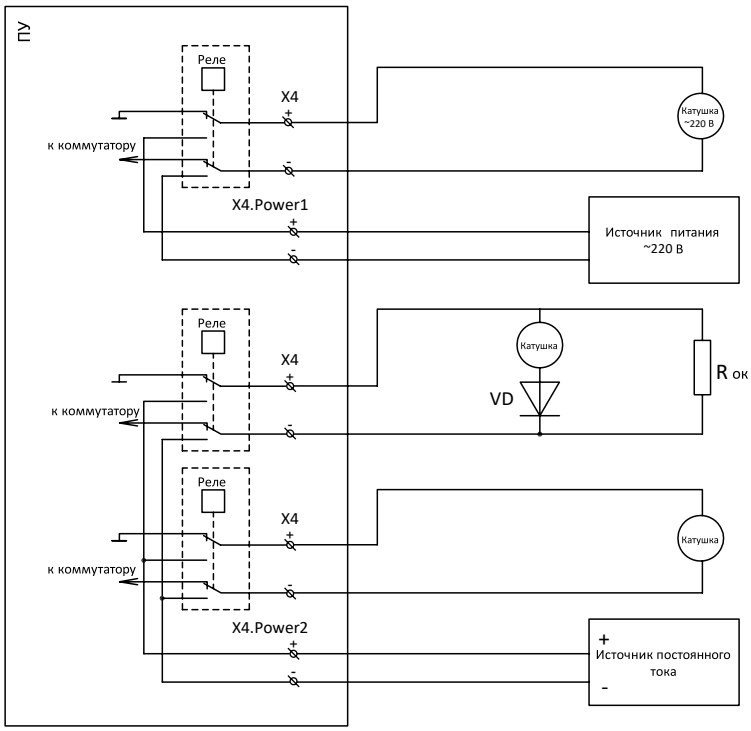
- Шлейф пожарный тип 2 (без определением двойной сработки)

И1 - нормально разомкнутые извещатели
(дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом")
И3 - нормально замкнутые извещатели
(большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R2 = 1,5 кОм±5%
R22 = 8,2 кОм±5%

- Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)

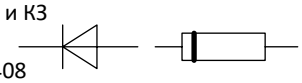
И3 - нормально замкнутые извещатели
(большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R3 = 4,7 кОм±5%

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ



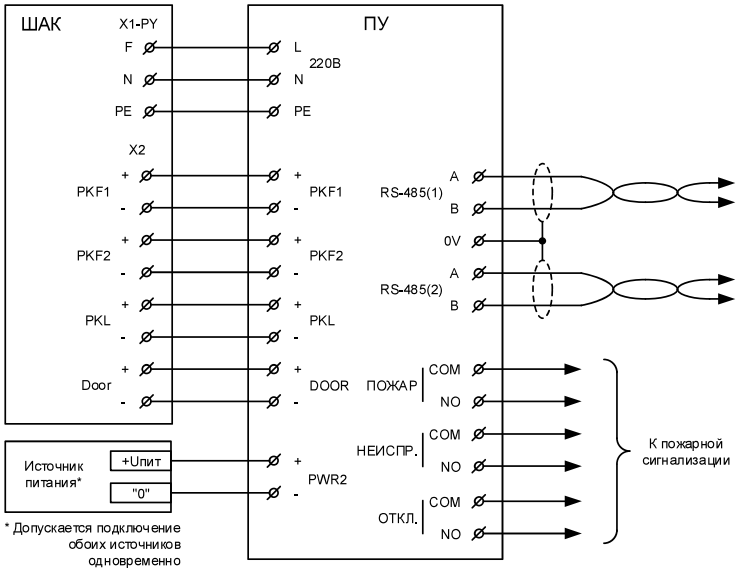
- Устройство с катушкой переменного тока
  Контроль на обрыв и КЗ

- Устройство с катушкой постоянного тока
  контроль на обрыв и КЗ
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  VD – 1N5402...1N5408

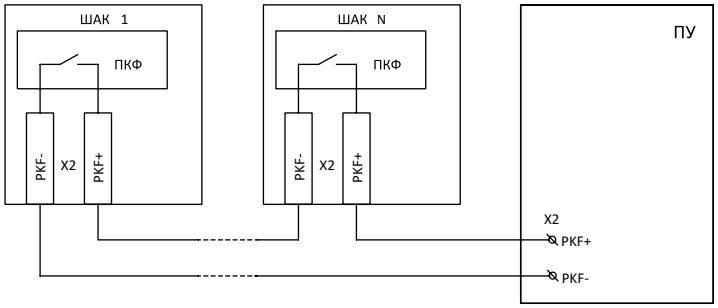


- Устройство с катушкой постоянного тока
  контроль на обрыв

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПУ, RS-485 И ШЛЕЙФА КОНТРОЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ШАК



- Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.





ПУ-PL

Прибор управления модификации PL

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ПУ-PL предназначен для автоматического управления:

- оборудованием пожаротушения (водяного, пенного, газового, порошкового, аэрозольного);
- дымоудалением и вентиляцией;
- оповещением;
- технологическим оборудованием (в том числе насосами холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, циркуляции отопления, подпитки отопления, дренажа).

Корпус ПУ-PL предусматривает врезную установку в дверь шкафа аппаратуры коммутации (ШАК). Сам прибор не имеет встроенных шлейфов сигнализации и выходов управления, а использует приборы расширения ПР-10.5 или ПР-4.2, что позволяет расширить возможности по подключению до 20 шлейфов и до 10 устройств. Такая структура значительно упрощает подключение внешнего оборудования в случае применения в составе ШАК. При этом ПУ-PL имеет встроенный интерфейс RS-PR и выход = 24 В для электропитания ПР-10.5 или ПР-4.2.

ПУ-PL может работать как автономно, так и в составе Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2». Для расширения возможностей системы допускается применять до 32 различных приборов управления ПУ/ПУ-PL/ ПУМ/ПУМ-4.2 (далее ПУ/ПУМ) в одном в одной Системе «СПРУТ-2». При этом управление подключенными устройствами может запускаться по сигналам от других ПУ/ПУМ.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

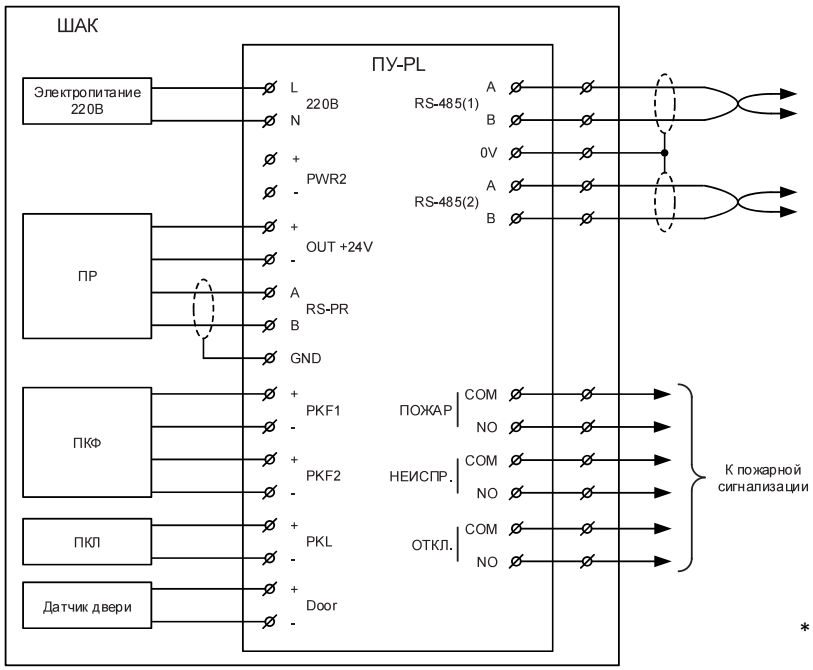
- ПУ-PL поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- Для подключения внешнего оборудования используются приборы расширения, работающие по протоколу RS-PR;
- ПУ-PL обеспечивает работу до 20 шлейфов и до 10 устройств, подключаемых к приборам расширения, в зависимости от модели и количества установленных приборов расширения;
- ПУ-PL обеспечивает управление такими устройствами как: спринклерный насос, дренчерный насос, насос-дозатор, жокей- насос, дренажный насос, насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения (ХВС), горячего водоснабжения (ГВС), циркуляции отопления (ЦО), подпитки отопления (ПО), компрессор, вентилятор, модуль, батарея, распределительное устройство, электрозадвижка, электроклапан, оповещатель, реле и другие аналогичные устройства;
- В ПУ-PL предусмотрен режим резервирования устройств, позволяющий в случае невыхода на режим основного устройства запускать резервное устройство. Также предусмотрена возможность автоматической смены основных и резервных устройств через задаваемый интервал времени (1–999 часов);
- ПУ-PL имеет три встроенных реле для передачи сигналов «Пожар»/«Внимание», «Неисправность», «Отключение»
- ПУ-PL имеет входы для подключения сигнальных цепей контроля состояния цепей управления, электропитания и вскрытия шкафа аппаратуры коммутации (ШАК);
- ПУ-PL обеспечивают полноценную работу в составе СПАС «СПРУТ-2», что позволяет управлять устройствами как по сигналам от шлейфов любых приборов управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300) и групп приборов индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»;
- Встроенные часы реального времени и энергонезависимая память позволяют хранить запрограммированные параметры ПУ-PL и протокол событий (до 1024 событий) с описанием события, времени и даты, когда данное событие произошло;
- Текущее состояние ПУ-PL индицируется при помощи встроенных: ЖК-дисплея (20×4 символа) с подсветкой, шести светодиодов и звукового пьезоизлучателя;
- Удобный режим программирования через меню при помощи клавиш на лицевой панели или при помощи программы ПРО (требуется прибор интеграции ПИН);
- ПУ-PL сохраняет алгоритм работы и не сбрасывает сформированные сигналы при пропадании напряжения питания на время до 10 секунд;
- Для защиты системы предусмотрено разграничение прав доступа при помощи паролей. ПУ-PL поддерживает до 10 паролей и трех уровней доступа;
- ПУ-PL может подключаться как к питающей сети 220 В переменного тока, так и к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или к обоим источникам одновременно. При подключении ПУ-PL к сети 220 В переменного тока ПУ-PL может обеспечивать электропитанием ПР-10.5 или ПР-4.2;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	32
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Дублирование	+
	Гальваническая развязка интерфейса	есть
Максимальное количество ПР-10.5 в сети RS-PR		2 (10+10 шлейфов и 5+5 устройств)
Скорость обмена по интерфейсу RS-PR		9600 бит/сек
Вход контроля электропитания ШАК		2
Вход контроля цепей управления ШАК		1
Вход контроля вскрытия шкафа		1
Сигнализация		световая, звуковая, ЖКИ символьный
Выходы «сухой контакт»		3 реле: ~125 В/0,5 А; =30 В/1,0 А
Встроенные часы реального времени		есть
Энергонезависимая память		1024 события
Ограничение доступа пользователей		10 паролей/3 уровня доступа
Программирование параметров		с лицевой панели/по сети RS-485
Электропитание 1		~180¬÷264 В, 47÷63 Гц (≤ 2,0 ВА)
Электропитание 2		= 11÷28,5 В (≤ 1,5 Вт)*
Выход электропитания для ПР-10.5		24 В (≤ 16 Вт) при питании от 220 В
Средний срок службы		не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур		от-10°С до +55°С
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°С
Степень защиты оболочки		IP54
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1
Масса		не более 1 кг
Габариты, мм (ШхВхГ)		278x194x42

* ПРИ ПИТАНИИ ПРИБОРОВ ОТ ВЫХОДА «OUT +24V» ПУ-PL ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПО ЭЛЕКТРОВВОДУ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ 16 ВА.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПУ-PL, RS-485 И ШЛЕЙФА КОНТРОЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ШАК



* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.



ПУМ

Прибор управления малый

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПУМ предназначен для:

- автоматического управления оборудованием пожаротушения (газового, порошкового, аэрозольного);
- автоматического управления дымоудалением и вентиляцией;
- автоматического управления оповещением;
- автоматического управления технологическим оборудованием;
- работы в качестве пожарной сигнализации с безадресными извещателями.

ПУМ обеспечивает контроль 10 шлейфов и управление 5-ю исполнительными устройствами на 12–24 В с контролем целостности цепи. Для расширения возможностей ПУМ по подключению внешнего оборудования можно использовать прибор расширения ПР, обеспечивающий контроль дополнительно 10 шлейфов и управление дополнительно 5 исполнительными устройствами. К одному ПУМ по интерфейсу RS-PUM можно подключить один ПР.

ПУМ может работать как автономно, так и в составе Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2». Для расширения возможностей системы допускается применять до 32 различных приборов управления ПУ/ПУ-PL/ПУМ/ПУМ-4.2 в одной Системе «СПРУТ-2». При этом управление подключенными устройствами может запускаться по сигналам от других ПУ/ПУМ.

Для ПУМ доступно исполнение НЗК и НРК, в котором любой выход управления может быть заменен на выход типа «сухой контакт» (нормально замкнутый или нормально разомкнутый).

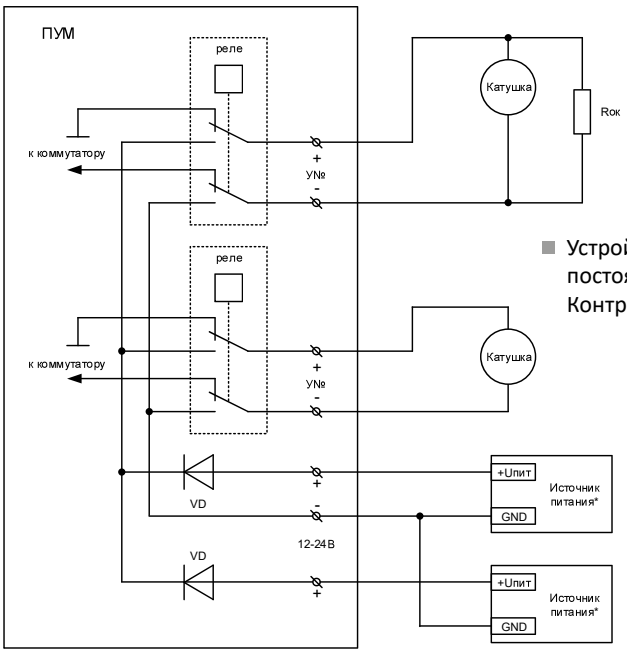
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПУМ поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- ПУМ обеспечивает контроль до 10 шлейфов, в каждый из которых могут включаться активные (токопотребляющие) пожарные извещатели или пассивные пожарные извещатели/датчики (технологические) с выходом типа «сухой контакт»;
- ПУМ обеспечивает управление 5-ю исполнительными устройствами питанием 12–24 В, такими как модуль, батарея, распределительное устройство, электроклапан, оповещатель, реле и другие аналогичные устройства;
- ПУМ обеспечивает контроль всех шлейфов и цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- Для расширения возможностей ПУМ можно подключить прибор расширения ПР, обеспечивающий контроль дополнительно до 10 шлейфов и управление дополнительно до 5 исполнительных устройств;
- В ПУМ предусмотрен режим резервирования устройств, позволяющий в случае невыхода на режим основного устройства запускать резервное устройство. Также предусмотрена возможность автоматической смены основных и резервных устройств через задаваемый интервал времени (1–999 часов);
- ПУМ обеспечивают полноценную работу в составе СПАС «СПРУТ-2», что позволяет управлять устройствами как по сигналам от шлейфов любых приборов управления ПУ/ПУМ, так и по сигналом от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300) и групп приборов индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»;
- Текущее состояние ПУМ индицируется при помощи встроенного ЖК-дисплея (20×4 символа) с подсветкой;
- Удобный режим программирования через меню при помощи клавиш на лицевой панели или при помощи программы ПРО (требуется прибор интеграции ПИН);
- ПУМ сохраняет алгоритм работы и не сбрасывает сформированные сигналы при пропадании напряжения питания на время до 10 секунд;
- Для защиты системы предусмотрено разграничение прав доступа при помощи паролей. ПУМ поддерживает до 10 паролей и трех уровней доступа;
- Электропитание ПУМ обеспечивается от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В;
- Форм-фактор ПУМ позволяет производить установку ПУМ на DIN-рейке, например в боксе на 6 и более модулей;
- ПУМ имеет внешние клеммные разъемы для быстрого монтажа/демонтажа прибора;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

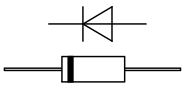
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	32
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Дублирование	+
	Гальваническая развязка интерфейса	есть
Максимальное количество ПР в сети RS-PUM		1
Скорость обмена по интерфейсу RS-PUM		4800 бит/сек
Количество шлейфов		10 (20 шлейфов при использовании ПР)
Контроль исправности шлейфов		на обрыв и короткое замыкание
Напряжение питания шлейфов		27В
Количество цепей управления устройствами		5 (10 устройств при использовании ПР)
Контроль исправности цепей управления		на обрыв и короткое замыкание
Напряжение цепей управления		напряжение электропитания устройств равно напряжению питания ПУМ
Ток цепей управления		до 1А для каждой цепи управления
Выходы «сухой контакт»		для ПУМ исполнений НЗК и НРК до =30 В/1,0 А
Индикация		ЖКИ символьный (20х4 символа)
Ограничение доступа пользователей		10 паролей/3 уровня доступа
Программирование параметров		с лицевой панели/по сети RS-485
Электропитание		2 входа: =11÷28,5 В (≤ 7,5Вт)
Средний срок службы		не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур		от-10°С до +55°С
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°С
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-80		IP20
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.
Масса		не более 0,35 кг
Габариты, мм (ширина х высота х глубина)		110х105х59
Установка		на DIN рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ



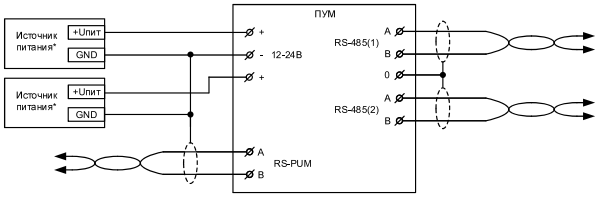
■ Устройство с катушкой постоянного тока
Контроль на обрыв и КЗ
Rок = 4,7 кОм ± 5 %
VD – 1N5402...1N5408



■ Устройство с катушкой постоянного тока
Контроль на обрыв

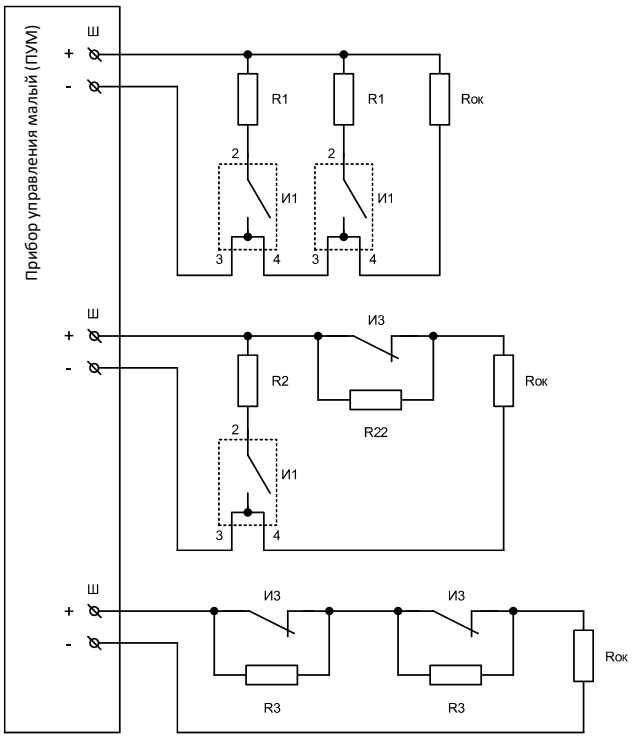
* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПУМ И ИНТЕРФЕЙСОВ RS-485, RS-PUM



* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ



- Шлейф пожарный тип 1
(с определением двойной сработки)

И1 - нормально разомкнутые извещатели
(дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R1 - выбирается по графику

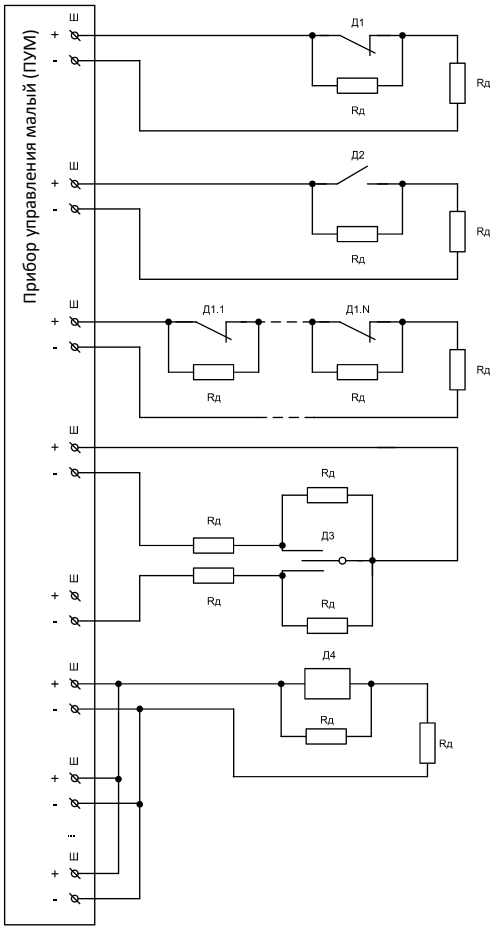
- Шлейф пожарный тип 2
(без определением двойной сработки)

И1 - нормально разомкнутые извещатели
(дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом")
И 3 - нормально замкнутые извещатели
(большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R2 = 1,5 кОм±5%
R22 = 8,2 кОм±5%

- Шлейф пожарный тип 3
(с определением двойной сработки)

И 3 - нормально замкнутые извещатели
(большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R3 = 4,7 кОм±5%

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Д1 - нормально замкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм ± 5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д2 - нормально разомкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Подключение датчиков по схеме "или"
Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д3 - перекидной датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик
Rд - выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	Rд, Ом ±5%, 0,25 Вт
1	4700
2	2400
3	1500
4	1200
5	910
6	750
7	680
8	560
9	510
10	470

Допускается объединение шлейфов только в рамках одного прибора



ПУМ-4.2

Прибор управления малый модификации 4.2

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПУМ-4.2 предназначен для автоматического управления:

- оборудованием пожаротушения;
- дымоудалением и вентиляцией;
- оповещением;
- технологическим оборудованием.

ПУМ-4.2 обеспечивает контроль 4 шлейфов, 2 входов для местного пуска и управление 2-мя исполнительными устройствами.

Каждый выход ПУМ-4.2 является универсальным и может использоваться в двух режимах:перекидной «сухой контакт» с коммутацией нагрузки до ~250 В, 8 А или управление устройствами с питанием = 12–24 В/~220 В с контролем исправности цепей управления (~250 В, 8 А)

Для расширения возможностей ПУМ-4.2 по подключению внешнего оборудования можно использовать прибор расширения ПР-4.2, обеспечивающий контроль дополнительно 4 шлейфов и управление дополнительно 2 исполнительными устройствами. К одному ПУМ-4.2 по протоколу RS-PR можно подключить до 4-х приборов ПР-4.2.

ПУМ-4.2 может работать как автономно, так и в составе Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2». Для расширения возможностей системы допускается применять до 32 различных приборов управления ПУ/ПУ-PL/ ПУМ/ПУМ-4.2 в одной Системе «СПРУТ-2». При этом управление подключенными устройствами может запускаться по сигналам от других ПУ/ПУМ.

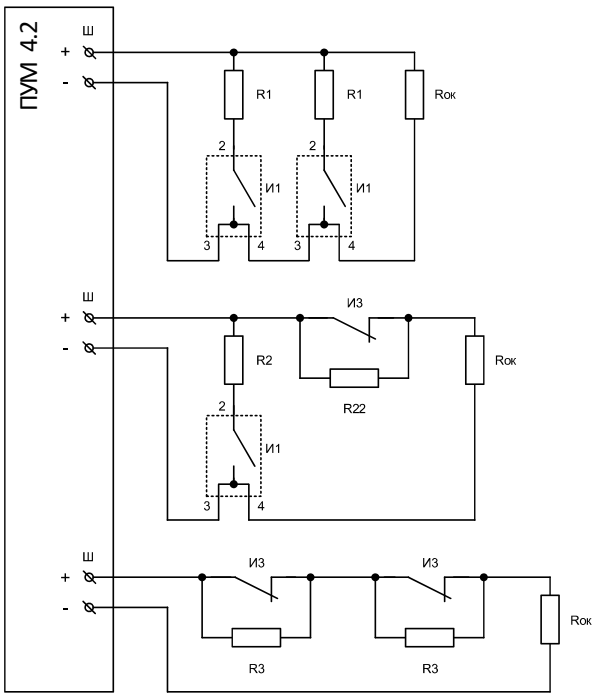
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПУМ-4.2 обеспечивает контроль 4 шлейфов и управление 2-я исполнительными устройствами с питанием на =12–24 В/~220 В, такими как: модуль, батарея, распределительное устройство, электроклапан, оповещатель, реле и другие аналогичные устройства;
- ПУМ-4.2 обеспечивает контроль всех шлейфов и цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- Все шлейфы ПУМ-4.2 поддерживают подключение как активных (токопотребляющих) извещателей, так и контактов типа «сухой контакт»;
- Управление устройствами может осуществляться с использованием перекидного «сухого контакта» рассчитанного на коммутацию напряжения до 250 В;
- Для увеличения числа входных шлейфов и управляемых устройств ПУМ-4.2 обеспечивает работу по интерфейсу RS-PR с приборами расширения ПР-4.2. Всего может быть подключено до 4-х приборов ПР-4.2, что обеспечивает контроль до 20 шлейфов и управление до 10 исполнительными устройствами;
- ПУМ-4.2 обеспечивает полноценную работу в составе СПАС «СПРУТ-2», что позволяет управлять устройствами как по сигналам от шлейфов любых приборов управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300) и групп приборов индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»;
- Программирование прибора осуществляется при помощи программы ПРО (требуется прибор интеграции ПИН);
- ПУМ-4.2 может подключаться как к питающей сети 220 В переменного тока, так и к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или к обоим источникам одновременно;
- Форм-фактор ПУМ-4.2 позволяет производить установку ПУМ-4.2 на DIN-рейке, например в боксе на 6 и более модулей;
- ПУМ-4.2 имеет внешние клеммные разъемы для быстрого монтажа/демонтажа прибора;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальное количество ПУМ-4.2 в сети RS-485	32
Скорость обмена по интерфейсу RS-485	9600 бит/сек
Максимальное количество ПР-4.2 в сети RS-PR	4
Скорость обмена по интерфейсу RS-PR	9600 бит/сек
Количество шлейфов	4 (20 шлейфов при использовании ПР-4.2)
Контроль исправности шлейфов	на обрыв и КЗ
Напряжение питания шлейфов	27 В
Количество шлейфов местного пуска устройств	2
Контроль исправности шлейфов местного пуска устройств	нет
Напряжение питания шлейфов местного пуска устройств	5 В
Количество цепей управления устройствами	2 (10 устройств при использовании ПР-4.2)
Контроль исправности цепей управления	на обрыв и короткое замыкание
Цепи управления	выход с контролем исправности цепей управления (~250 В, 8 А) или 2 перекидных «сухих контакта» (~250 В, 8 А)
Сигнализация	световая
Программирование параметров	по сети RS-485, адрес DIP-переключатель
Электропитание 1	~85÷264 В, 47÷63 Гц (≤ 7,0ВА)
Электропитание 2	= 11÷30,5 В (≤ 3,2 Вт)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1.
Масса	не более 0,35 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	110×105×59
Установка	на DIN-рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ

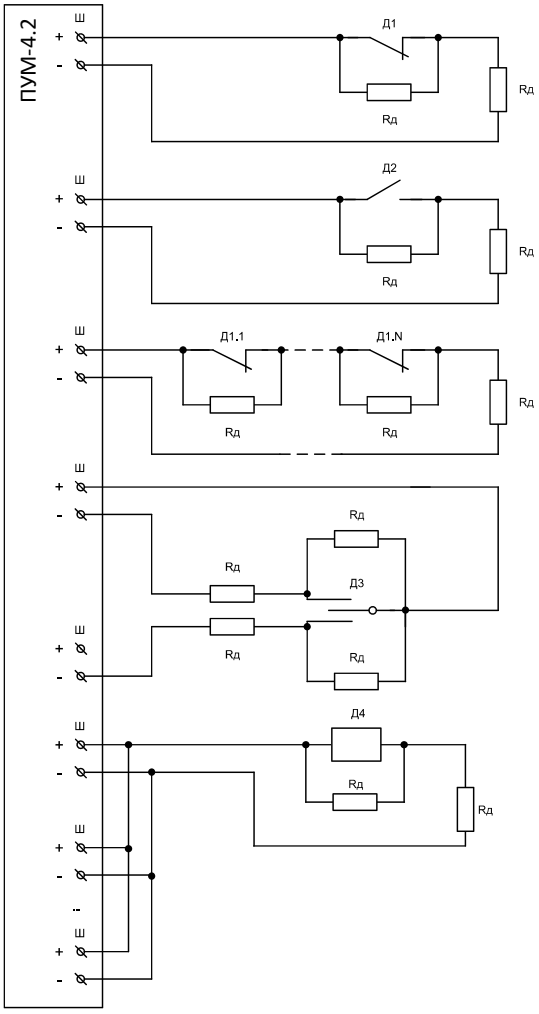


- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R1 - выбирается по графику

- Шлейф пожарный тип 2 (без определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R2 = 1,5 кОм ± 5 %
  R22 = 8,2 кОм ± 5 %

- Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R3 = 4,7 кОм ± 5 %

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

  Д1 - нормально замкнутый датчик
  Rд = 4,7 кОм ± 5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

  Д2 - нормально разомкнутый датчик
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

  Подключение датчиков по схеме "или"
  Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

  Д3 - перекидной датчик
  Rд = 4,7 кОм±5%

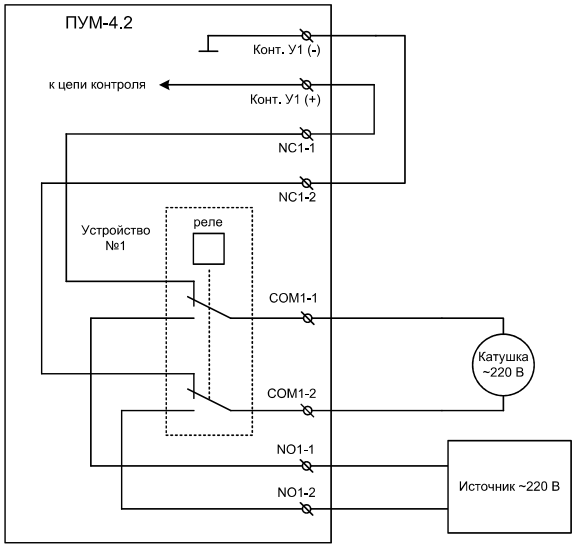
Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик
Rд выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	Rд, Ом (±5%, 0.25 Вт)
1	4700
2	2400
3	1500
4	1200

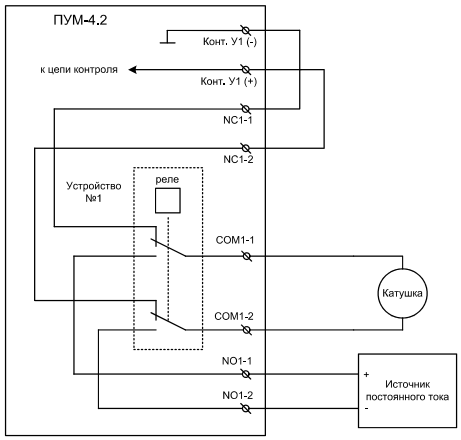
Допускается объединение шлейфов только в рамках одного прибора!

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА С КАТУШКОЙ ~220В

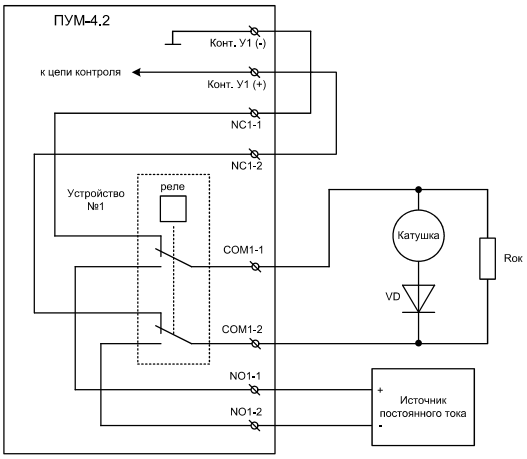


- Устройство с катушкой переменного тока
  Контроль на обрыв.

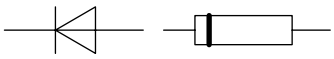
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА С КАТУШКОЙ 12-24В



- Устройство с катушкой переменного тока
  Контроль на обрыв



- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв и КЗ
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  VD – 1N5402…1N5408.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПУМ 4.2 И ИНТЕРФЕЙСОВ RS-485, RS-PR

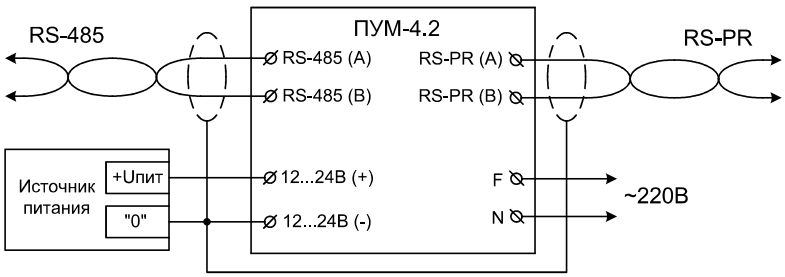
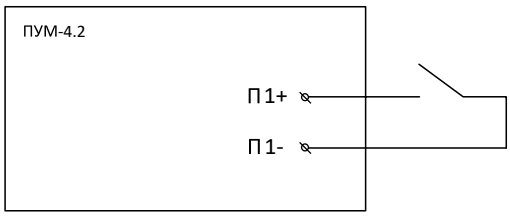


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦЕПИ МЕСТНОГО ПУСКА



- При замыкании контакта однократно формируется команда «Пуск», а при размыкании – однократно формируется команда «Стоп»



ПР

Прибор расширения

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПР предназначен для увеличения возможностей подключения входных и выходных цепей прибора ПУМ и обеспечивает дополнительно контроль 10 (всего вместе с ПУМ 20-и) шлейфов и управление 5-ю (всего вместе с ПУМ 10-ю) исполнительными устройствами на 12–24В с контролем целостности цепи.

Для ПР доступны исполнения НЗК и НРК, в которых любой выход управления может быть заменен на выход типа «сухой контакт» (нормально замкнутый или нормально разомкнутый), указывается при заказе.

К одному ПУМ по интерфейсу RS-PUM можно подключить один ПР.

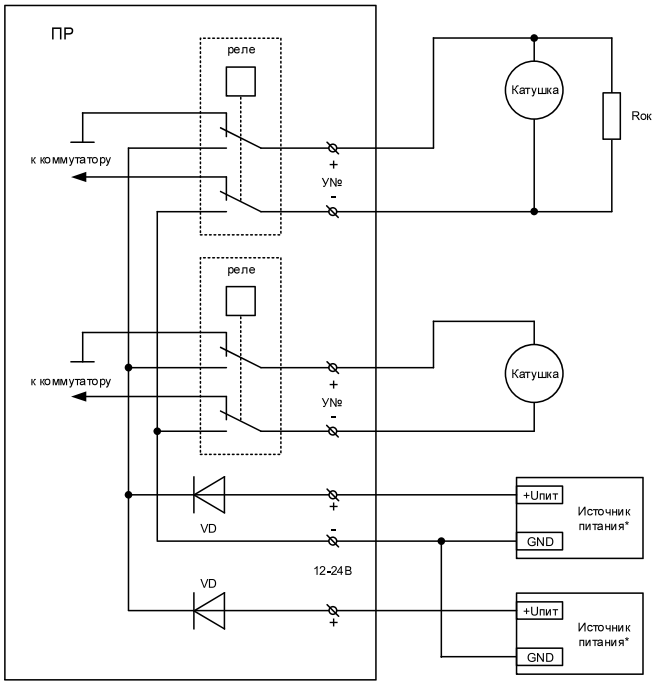
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПР обеспечивает контроль до 10 шлейфов, в каждый из которых могут включаться активные (токопотребляющие) пожарные извещатели или пассивные пожарные извещатели/датчики (технологические) с выходом типа «сухой контакт»;
- ПР обеспечивает управление 5-ю исполнительными устройствами с питанием 12–24 В, такими как: модуль, батарея, распределительное устройство, электроклапан, оповещатель, реле и другие аналогичные устройства;
- ПР обеспечивает контроль всех шлейфов и цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- Электропитание ПР обеспечивается от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В;
- Форм-фактор ПР позволяет производить установку на DIN-рейке, например в боксе на 6 и более модулей;
- ПР имеет внешние клеммные разъемы для быстрого монтажа/демонтажа прибора;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

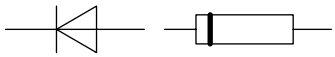
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальное количество ПР в сети RS-PUM	1
Скорость обмена по интерфейсу RS-PUM	4800 бит/сек
Количество шлейфов	10
Контроль исправности шлейфов	на обрыв и короткое замыкание
Напряжение питания шлейфов	27В
Количество цепей управления устройствами	5
Контроль исправности цепей управления	на обрыв и короткое замыкание
Напряжение цепей управления	напряжение электропитания устройств равно напряжению питания ПР
Ток цепей управления	до 1А для каждой цепи управления
Выходы «сухой контакт»	для ПР исполнений НЗК и НРК до ~250В, 8А
Сигнализация	световая
Программирование параметров	через ПУМ по сети RS-PUM
Электропитание	2 входа: =11 ÷ 28,5 В (≤ 7,5 Вт)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10°С до +55°С
Допустимая относительная влажность	до 93% при 40°С
Степень защиты оболочки	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Масса	не более 0,35 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	110×105×59
Установка	на DIN-рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ



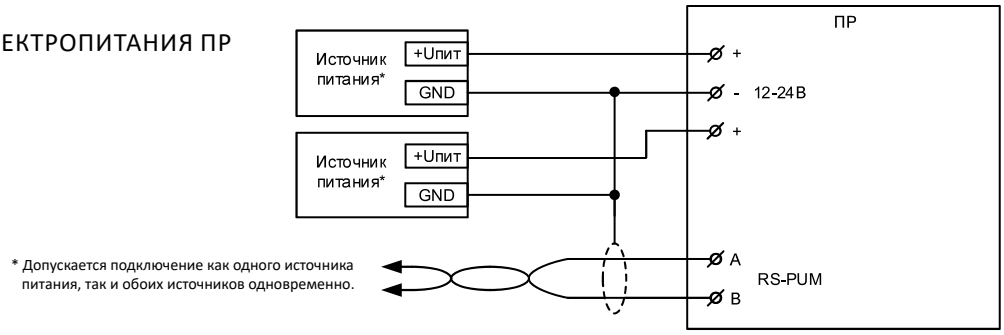
- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв и КЗ
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  VD – 1N5402...1N5408



- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв

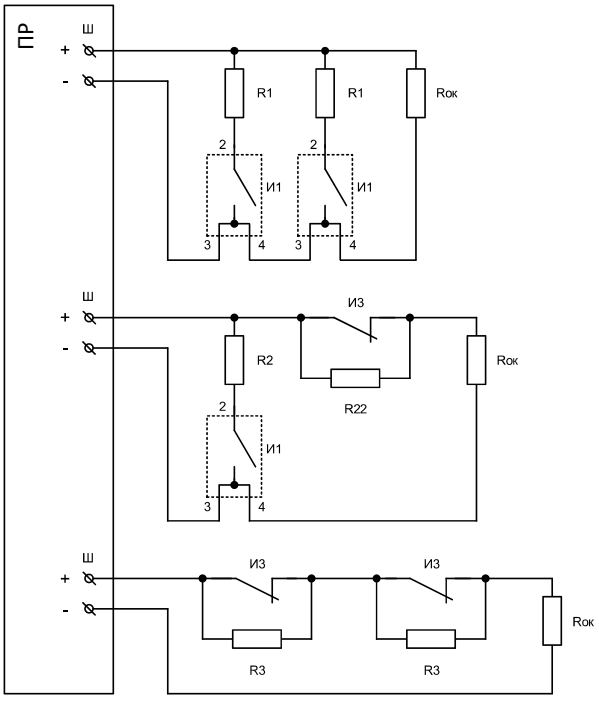
* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПР И ИНТЕРФЕЙСА RS-PUM



* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ

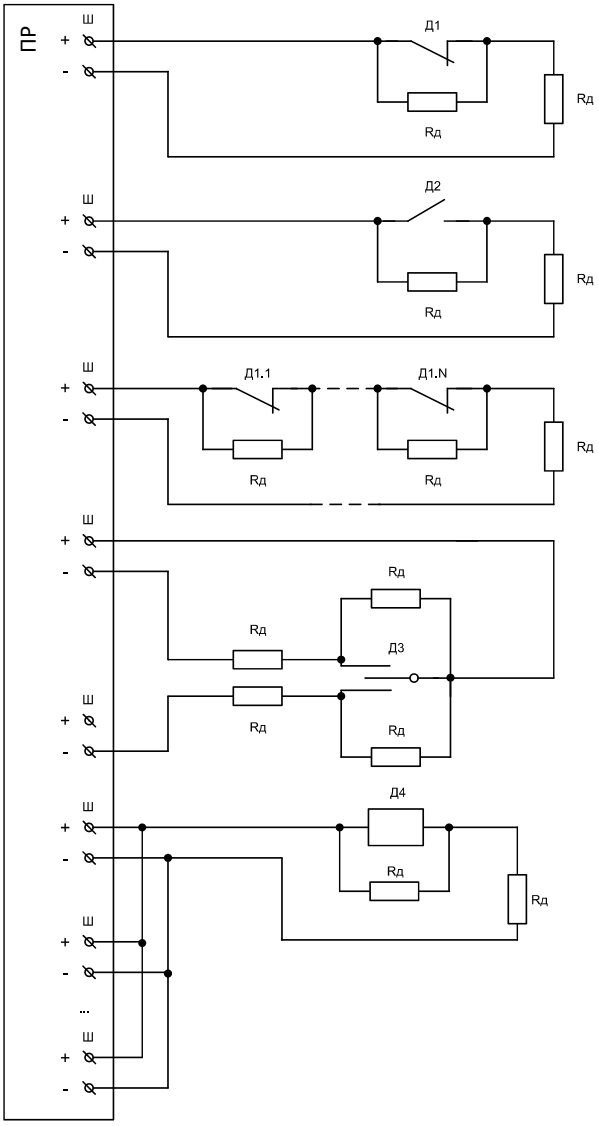


- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R1 - выбирается по графику

- Шлейф пожарный тип 2 (без определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R2 = 1,5 кОм ± 5 %
  R22 = 8,2 кОм ± 5 %

- Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R3 = 4,7 кОм ± 5 %

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Д1 - нормально замкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм ± 5%

Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д2 - нормально разомкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Подключение датчиков по схеме "или"
Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
Rд = 4,7 кОм±5%

Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д3 - перекидной датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик
Rд выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	Rд, Ом (±5%, 0.25 Вт)
1	4700
2	2400
3	1500
4	1200
5	910
6	750
7	680
8	560
9	510
10	470

Допускается объединение шлейфов только в рамках одного прибора!



ПР-4.2

Прибор расширения модификации 4.2

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПР-4.2 обеспечивает контроль 4 шлейфов, 2 входов для местного пуска и управление 2-мя исполнительными устройствами и предназначен для увеличения входов/выходов приборов управления ПУМ-4.2. Каждый выход ПР-4.2 является универсальным и может использоваться в двух режимах:

- перекидной «сухой контакт» с коммутацией нагрузки до ~250 В, 8 А;
- управление устройствами с питанием на 12–24 В/~220 В с контролем исправности цепей управления (~250 В, 8 А)

По интерфейсу RS-PR можно подключить до 4-х ПР-4.2 к одному ПУМ-4.2.

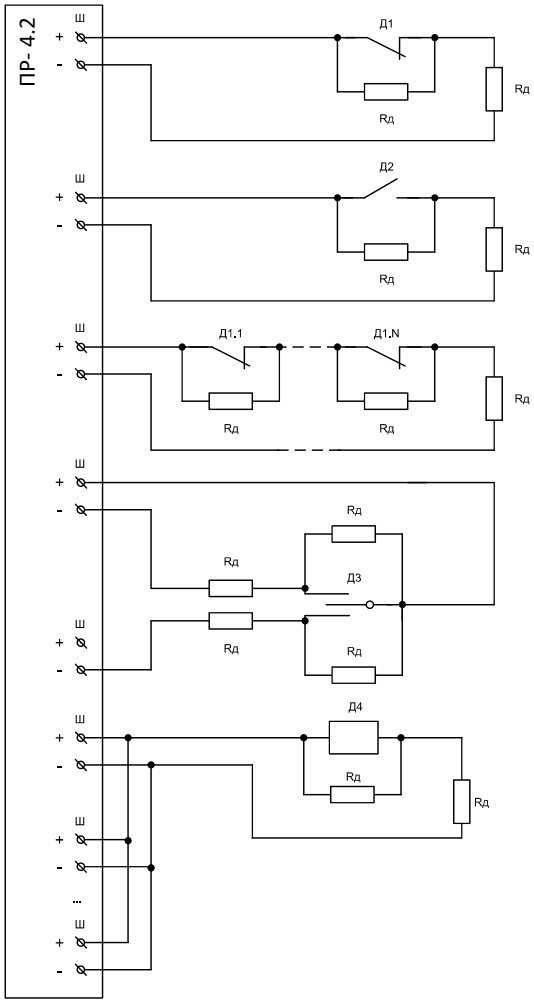
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПР-4.2 обеспечивает контроль 4 шлейфов и управление 2-я исполнительными устройствами питанием на 12–24 В/~220 В с контролем целостности цепи, такими как модуль, батарея, распределительное устройство, электроклапан, оповещатель, реле и другие аналогичные устройства;
- ПР-4.2 обеспечивает контроль всех шлейфов и цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- Все шлейфы ПР-4.2 поддерживают подключение как активных (токопотребляющих) пожарных извещателей, так и пассивных пожарных извещателей/датчиков (технологических) с выходом типа «сухой контакт»;
- Управление устройствами может осуществляться с использованием перекидного «сухого контакта», рассчитанного на коммутацию напряжения до 250 В, или с использованием контролируемой на исправность цепи управления;
- ПР-4.2 может подключаться как к питающей сети 220 В переменного тока, так и к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или к обоим источникам одновременно;
- Форм-фактор ПР-4.2 позволяет производить установку на DIN-рейке, например в боксе на 6 и более модулей;
- ПР-4.2 имеет внешние клеммные разъемы для быстрого монтажа/демонтажа прибора;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальное количество ПР-4.2 в сети RS-PR	4
Скорость обмена по интерфейсу RS-PR	9600 бит/сек
Количество шлейфов	4
Контроль исправности шлейфов	на обрыв и короткое замыкание
Напряжение питания шлейфов	27В
Количество шлейфов местного пуска устройств	2
Контроль исправности шлейфов местного пуска устройств	нет
Напряжение питания шлейфов местного пуска устройств	5 В
Количество цепей управления устройствами	2
Контроль исправности цепей управления	на обрыв и короткое замыкание
Цепи управления	выход с контролем исправности цепей управления (~250В, 8А) или 2 перекидных «сухих контакта» (~250В, 8А)
Сигнализация	световая
Программирование параметров	через ПУМ-4.2 по сети RS-PR, адрес – DIP-переключатель
Электропитание 1	~85÷264 В, 47÷63 Гц (≤ 7,0 ВА)
Электропитание 2	= 11÷30,5 В (≤ 3,2 Вт)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10°С до +55°С
Допустимая относительная влажность	до 93% при 40°С
Степень защиты оболочки	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1.
Масса	не более 0,35 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	110×105×59
Установка	на DIN-рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



■ Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Д1 - нормально замкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм ± 5%

■ Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д2 - нормально разомкнутый датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

■ Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

Подключение датчиков по схеме "или"
Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
Rд = 4,7 кОм±5%

■ Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

Д3 - перекидной датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

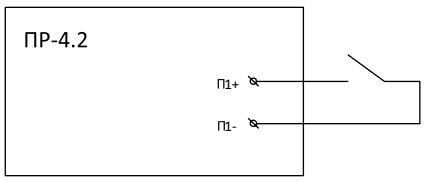
Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик
Rд выбирается из таблицы (см. Руководство по эксплуатации)

Кол-во шлейфов	Rд, Ом (±5%, 0.25 Вт)
1	4700
2	2400
3	1500
4	1200

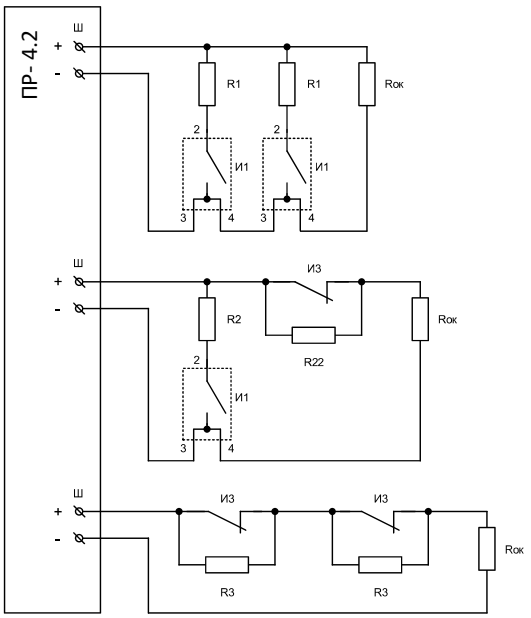
Допускается объединение шлейфов только в рамках одного прибора!

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦЕПИ МЕСТНОГО ПУСКА



При замыкании контакта однократно формируется команда «Пуск», а при размыкании - однократно формируется команда «Стоп»

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ

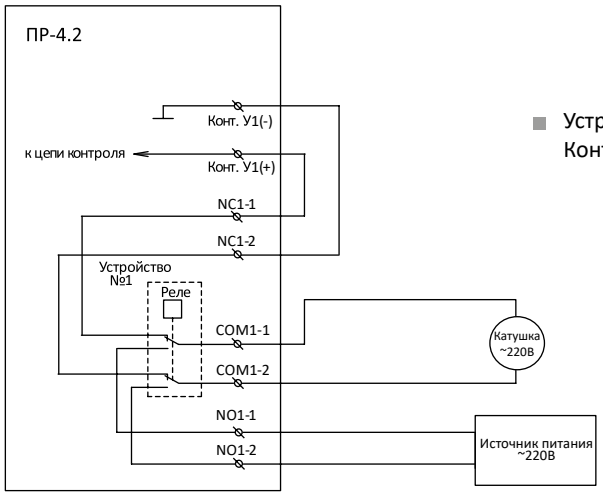


- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R1 - выбирается по графику

- Шлейф пожарный тип 2 (без определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R2 = 1,5 кОм ± 5 %
  R22 = 8,2 кОм ± 5 %

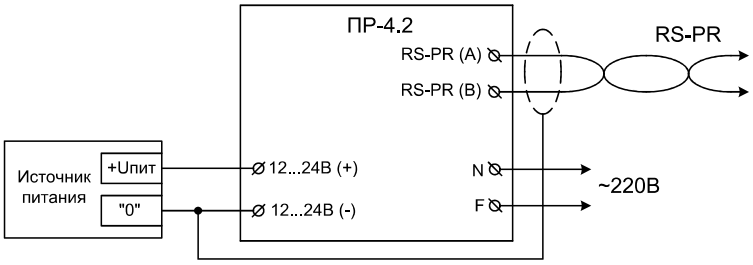
- Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R3 = 4,7 кОм ± 5 %

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА С КАТУШКОЙ ~220В

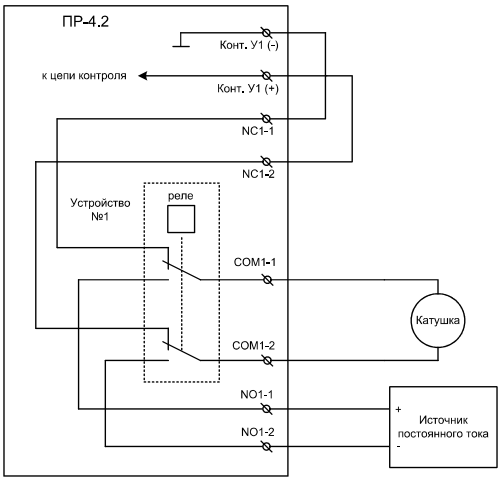


- Устройство с катушкой переменного тока
  Контроль на обрыв

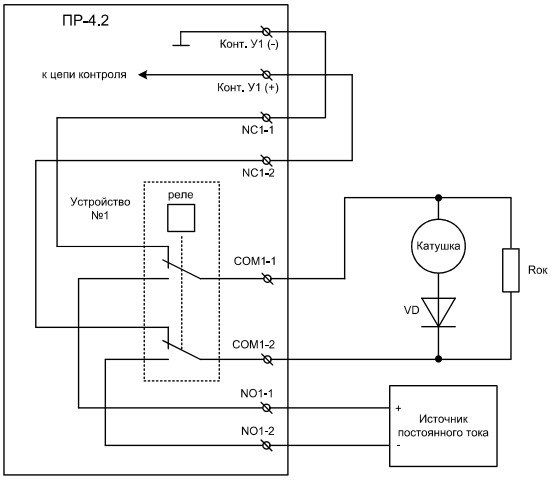
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПР-4.2 И ИНТЕРФЕСА RS-PR



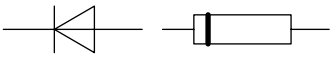
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА С КАТУШКОЙ 12-24 В



- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв



- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв и КЗ
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  VD – 1N5402…1N5408





ПР-10.5

Прибор расширения модификации 10.5

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПР-10.5 предназначен для увеличения возможностей по подключению входных и выходных цепей для прибора управления ПУ-PL и обеспечивает контроль 10 шлейфов и управление 5-ю исполнительными устройствами как на ~220 В, так и на 12–24 В с контролем целостности цепи.

К одному ПУ-PL по интерфейсу RS-PR можно подключить до двух ПР-10.5.

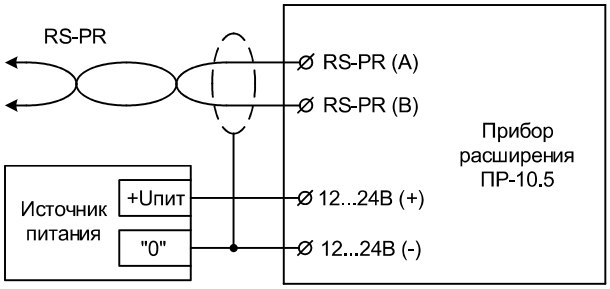
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПР-10.5 обеспечивает контроль до 10 шлейфов, в каждый из которых могут включаться активные (токопотребляющие) пожарные извещатели или пассивные пожарные извещатели/датчики (технологические) с выходом типа «сухой контакт»;
- ПР-10.5 имеет 5 силовых выходов с контролем целостности цепи для управления исполнительными устройствами как на ~220 В, так и на 12–24 В;
- ПР-10.5 обеспечивает контроль всех шлейфов и цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- Электропитание ПР-10.5 обеспечивается от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12-24В. В качестве источника питания может использоваться внешний источник или соответствующий выход ПУ-PL;
- Форм-фактор ПР-10.5 позволяет производить установку на DIN-рейке, например в боксе на 6 и более модулей;
- ПР-10.5 имеет внешние клеммные разъемы для быстрого монтажа/демонтажа прибора;
- ПР-10.5 вместе с ПУ-PL идеально подходит для установки в шкаф аппаратуры коммутации (ШАК);
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

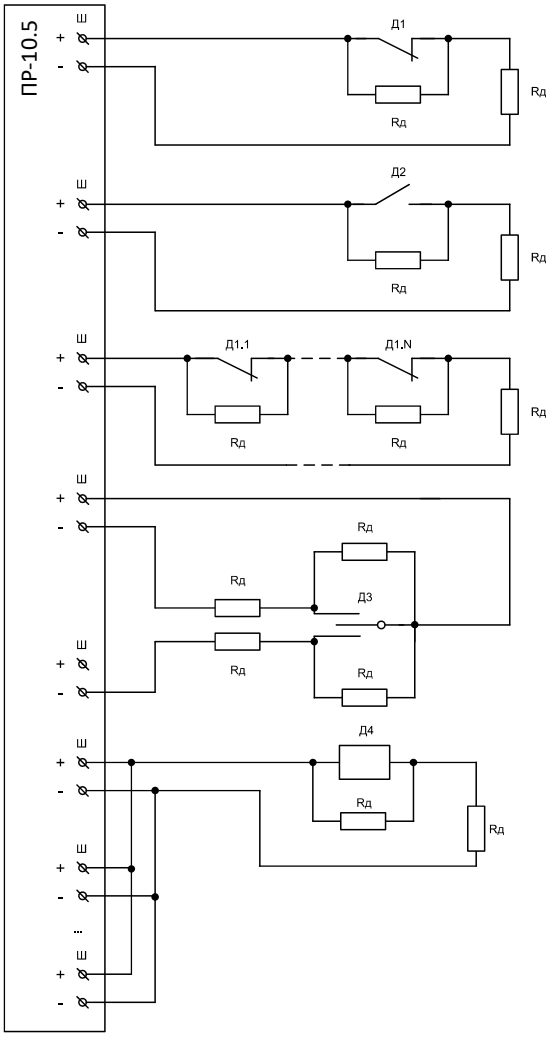
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальное количество ПР-10.5 в сети RS-PR	2
Скорость обмена по интерфейсу RS-PR	9600 бит/сек
Количество шлейфов	10
Контроль исправности шлейфов	на обрыв и КЗ
Напряжение питания шлейфов	27 В
Количество цепей управления устройствами	5
Контроль исправности цепей управления	на обрыв и короткое замыкание
Мощность цепей управления	~250 В, 8 А или = 125 В, 3 А но не более 10 А для 5-и цепей управления
Сигнализация	световая
Программирование параметров	через ПУ-PL по сети RS-PR, адрес – DIP-переключатель
Электропитание	= 11÷28,5 В (≤ 7,5 Вт)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Масса	не более 0,35 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	110×105×59
Установка	на DIN-рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПР-10.5 И ИНТЕРФЕЙСА RS-PR



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

  Д3 - перекидной датчик
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

  Д2 - нормально разомкнутый датчик
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика

  Подключение датчиков по схеме "или"
  Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика

  Д3 - перекидной датчик
  Rд = 4,7 кОм±5%

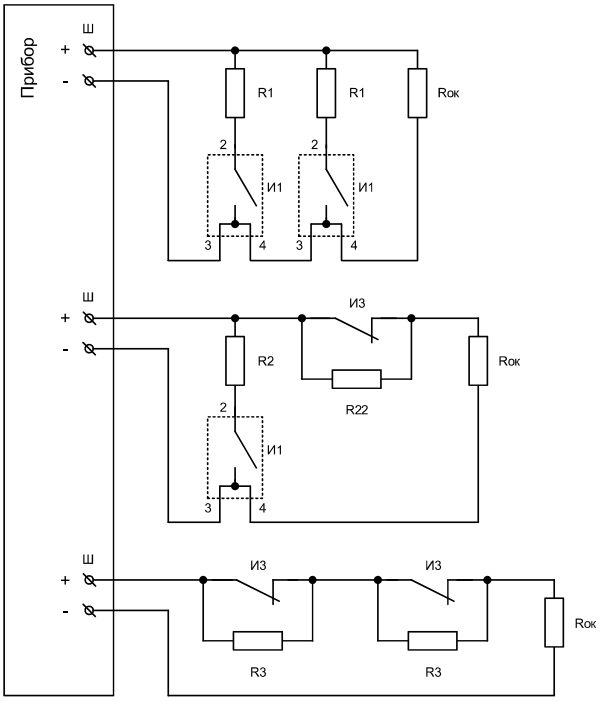
Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик
Rд выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	Rд, Ом (±5%, 0.25 Вт)
1	4700
2	2400
3	1500
4	1200
5	910
6	750
7	680
8	560
9	510
10	470

Допускается объединение шлейфов только в рамках одного прибора!

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ

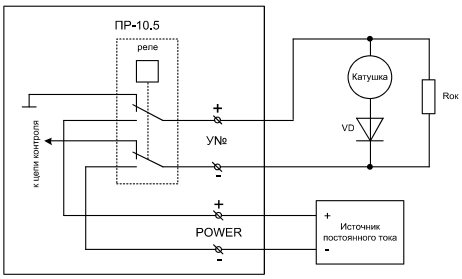


- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R1 – выбирается по графику

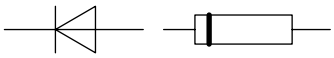
- Шлейф пожарный тип 2 (без определением двойной сработки)
  И1 – нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели илиизвещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутымt «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R2 = 1,5 кОм ± 5 %
  R22 = 8,2 кОм ± 5 %

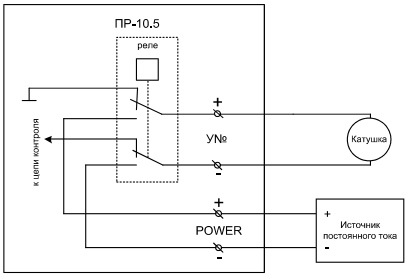
- Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)
  И3 – нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»)
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  R3 = 4,7 кОм ± 5 %

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ

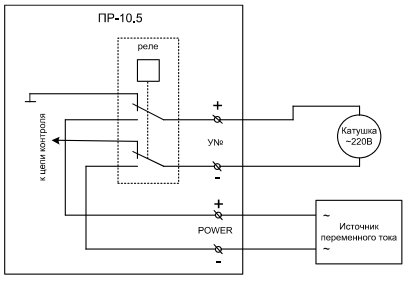


- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв и КЗ
  Rок = 4,7 кОм ± 5 %
  VD – 1N5402...1N5408





- Устройство с катушкой постоянного тока
  Контроль на обрыв



- Устройство с катушкой переменного тока
  Контроль на обрыв



МР

Модуль реле

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

МР предназначен для увеличения числа управляющих контактов прибора управления ПУ.

МР выпускается в двух исполнениях:

- МР исполнения 10 (10 реле с перекидными контактами);
- МР исполнения 5 (5 реле с перекидными контактами).

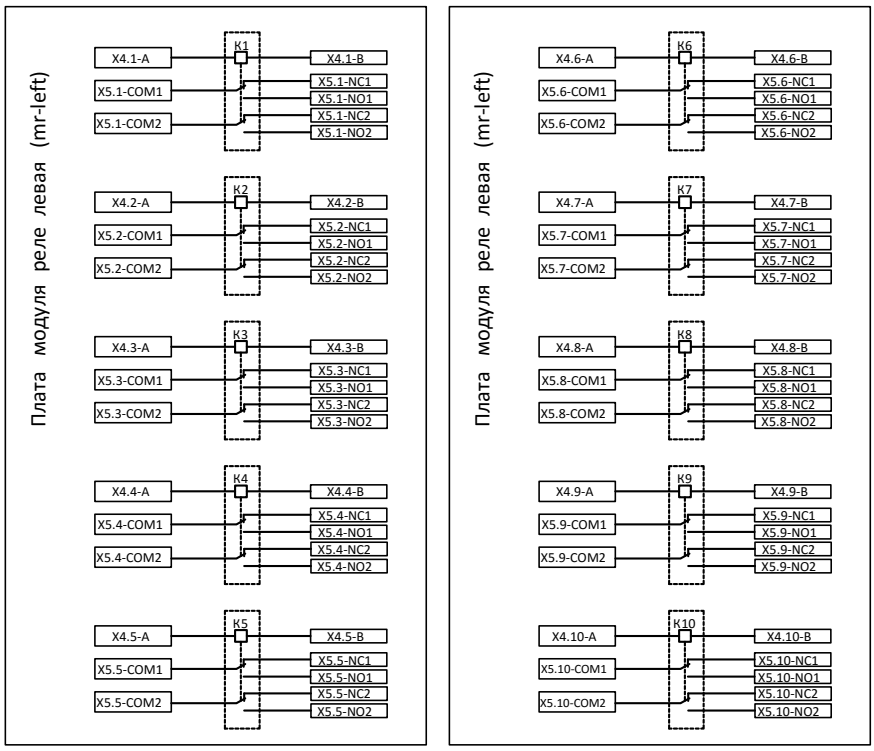
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- МР имеет в своем составе 5 или 10 реле (катушка управления рассчитана на 220 В, две группы перекидных контактов на 220 В/8 А);
- МР позволяет расширить возможности ПУ, например:
  – создать или увеличить число сигнальных контактов типа перекидной «сухой контакт»;
  – увеличить число управляемых устройств (с контролем исправности цепи управления);
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество реле	10 (5 для МР Исполнения 5)
Тип входов	катушки реле 220 В/1,0 ВА
Тип выходов	для каждого реле два перекидных «сухих контакта»
Мощность выходных контактов	~250 В/2 А или = 125 В/8 А
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки	IP44
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Масса	не более 2,5 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	320×270×85

УСТРОЙСТВО





ЦПИ-Light / ЦПИ-Pro

Центральный прибор индикации исполнения Light и Pro

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Центральный прибор индикации предназначен для:
  - Отображения и протоколирования состояния как приборов, входящих в состав Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2», так и подключенного оборудования (извещателей, шлейфов и устройств) и сформированных групп;
  - Дистанционного управления устройствами ПУ, ПУМ, ПАС300 как в ручном режиме каждым устройством по отдельности, так и в автоматическом режиме по запрограммированному алгоритму;
  - Формирования групп из зон/шлейфов. Всего может быть создано до 64 групп.
  - Для расширения возможностей системы допускается использование до 8 ЦПИ в одной Системе «СПРУТ-2», при этом каждый ЦПИ в зависимости от исполнения может работать как со всеми приборами СПАС «СПРУТ-2», так и с любой частью приборов
- ЦПИ выпускается в двух исполнениях:
  - ЦПИ-Pro – поддерживает всю Систему «СПРУТ-2», два ввода питания (220 В переменного тока и 12–24В постоянного тока), встроенный ПИН-USB для подключения к ПК
  - ЦПИ-Light – не поддерживает ПУ-5, ПУ-10 и ПУ-PL, два ввода питания (12–24 В постоянного тока), требуется внешний прибор интеграции ПИН для подключения к ПК

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ЦПИ поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- ЦПИ (в зависимости от исполнения) позволяет объединять шлейфы приборов управления ПУ/ПУМ и зоны ПАС300 в группы. Всего может быть до 64 групп, в каждую из которых могут входить любые/все шлейфы всех ПУ/ПУМ и любые/все зоны всех ПАС300
- Каждой группе, шлейфу и зоне, подключенных к данному ЦПИ можно присвоить текстовое название до 21 символа
- Приборы ПУ/ПУМ/ПАС300 могут обеспечивать управление подключенными устройствами как по сигналам от шлейфов/зон других ПУ/ПУМ/ПАС300, так и по сигналам от групп ЦПИ (в зависимости от исполнения)
- При помощи меню в ЦПИ возможно как директивное управление устройствами ПУ/ПУМ/ПАС300 («Ручной Пуск», «Ручной Останов» и «Сброс ручных команд»), так и управление всеми устройствами по заданному алгоритму
- Встроенный календарь и энергонезависимая память позволяют хранить запрограммированные параметры ЦПИ и протокол событий (до 2048 событий) с описанием события и времени, и даты, когда данное событие произошло
- Текущее состояние извещателей/зон/шлейфов/приборов СПАС «СПРУТ-2» индицируется при помощи встроенных ЖК дисплея (128×64 точки) с подсветкой, девяти обобщенных светодиодных индикаторов и звукового оповещателя
- ЦПИ позволяет просмотреть протокол событий на встроенном ЖК дисплее. При этом протокол можно отфильтровать по типам событий как при помощи меню, так и используя «горячие» клавиши, расположенные на лицевой панели ЦПИ
- ЦПИ имеет пять встроенных реле для передачи сигналов «Пожар», «Внимание», «Неисправность», «Отключение» и «Пуск»
- Удобный режим программирования через меню при помощи клавиш на лицевой панели или при помощи программы ПРО (для ЦПИ-Light требуется внешний прибор интеграции ПИН)
- ЦПИ может выступать в роли источника эталонного времени для всех приборов из состава СПАС «СПРУТ-2»
- Для защиты системы предусмотрено разграничение прав доступа при помощи паролей. ЦПИ поддерживает до 10 паролей и трех уровней доступа
- ЦПИ выполнен в новом эргономичном пластиковом корпусе
- ЦПИ-Pro может подключаться как к питающей сети 220 В переменного тока, так и к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или к обоим источникам одновременно
- ЦПИ-Light имеет два ввода питания постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

		ЦПИ-Pro	ЦПИ-Light
Отображение состояния		ПУ, ПУ-PL, ПУМ, ПАС, ЦПИ, ПИН	ПУМ, ПАС, ЦПИ, ПИН
Встроенный ПИН-USB		+	–
Электропитание		=11,0÷28,5В (≤2,5Вт)	2 входа
		~90÷264В 47÷63Гц (≤3,0ВА)	= 11,0÷28,5 В (≤2,5 Вт)
Сигнализация		световая, звуковая, графический ЖКИ (128×64 точки)	
Часы реального времени		Есть	
Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	8	
	Скорость обмена	9600 бит/сек	
	Дублирование	+	
Выходы «сухой контакт»		5 реле: ~125 В/0,5 А; =30 В/1,0 А	
Программирование параметров		с лицевой панели/по сети RS-485	
Энергонезависимая память		2048 событий	
Количество групп		64	
Ограничение доступа пользователей		10 паролей/ 3 уровня доступа	
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)	
	Масса	не более 0,8 кг	
	Габариты, мм (Ш×В×Г)	266×198×41	
	Степень защиты оболочки	IP20	
Диапазон рабочих температур		от –10 °С до +55 °С	
Допустимая относительная влажность		до 93 % при +40 °С	
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.	
Средний срок службы		не менее 10 лет	
Датчик вскрытия корпуса		Есть	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦПИ-Pro

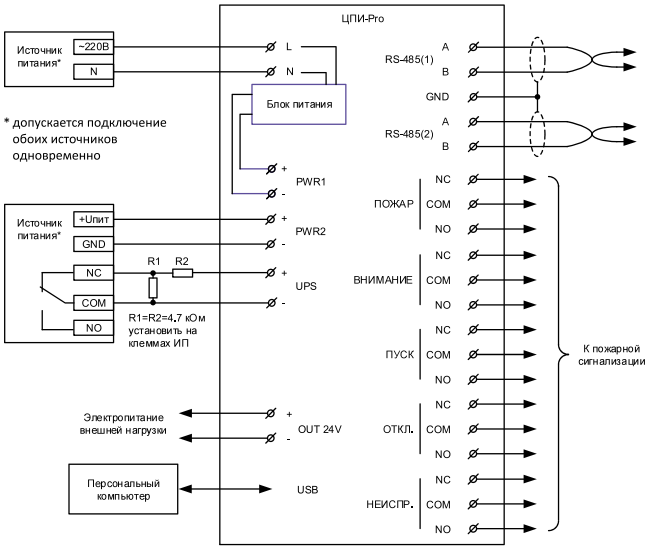
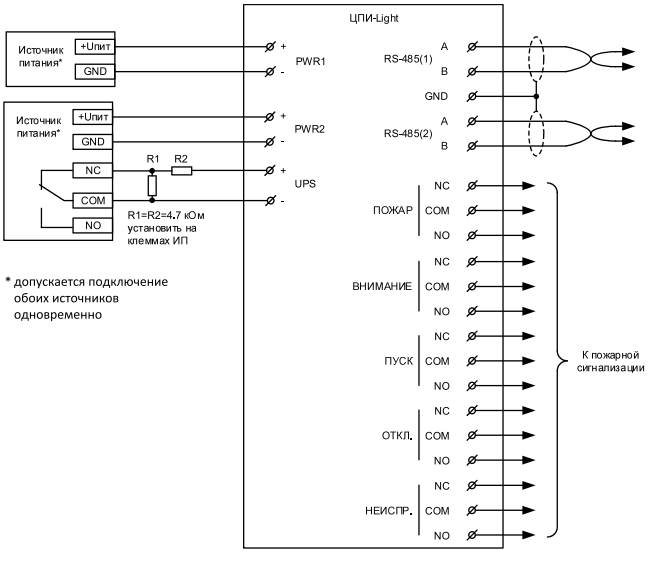
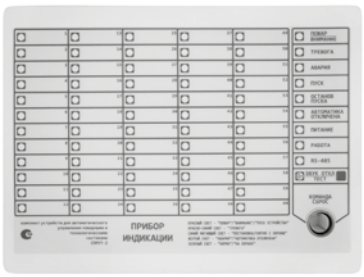
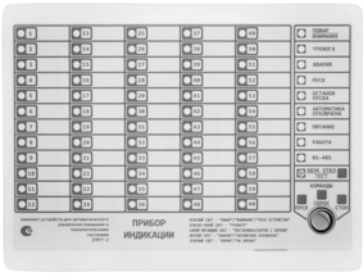


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦПИ-Light







ПИ-Light / ПИ-Pro

Прибор индикации исполнения Light и Pro

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Прибор индикации предназначен для световой и звуковой индикации состояния приборов Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2», а также состояния подключенного оборудования (шлейфов в приборах управления ПУ/ПУМ, зон в ПАС300, групп в ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300) и устройств. При этом ПИ обеспечивает дистанционное формирование команд.
- ПИ выпускается в двух исполнениях:
  – ПИ-Pro – поддерживает всю Систему «СПРУТ-2», два ввода питания (220 В переменного тока и 12–24 В постоянного тока), встроенный ПИН-USB для подключения к ПК, три встроенных программируемых реле, дистанционное формирование команд сброса, а также команд управления устройствами
  – ПИ-Light – не поддерживает приборы управления ПУ-5, ПУ-10 и ПУ-PL, имеет два ввода питания (12–24 В постоянного тока), требуется внешний прибор интеграции ПИН для подключения к ПК, дистанционное формирование команд сброса

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПИ поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- Для расширения возможностей системы допускается применение до 8-и ПИ в одной Системе «СПРУТ-2», при этом каждый ПИ (в зависимости от исполнения) может работать с любыми приборами/шлейфами/устройствами из состава комплекта
- ПИ обеспечивает световое отображение сигналов при помощи 60-ти светодиодных индикаторов (красный, желтый, зеленый). При этом назначение светодиодов, а именно отображение состояния шлейфа, зоны ПАС300, устройства или прибора управления, задается при программировании ПИ при помощи программы ПРО (для ПИ-Light требуется прибор интеграции ПИН)
- ПИ обеспечивает индикацию общего состояния подключенного оборудования и самого прибора при помощи 10 обобщенных трехцветных светодиодных индикаторов
- ПИ также обеспечивает звуковую сигнализацию в случае наступления любого из событий – «Пожар», «Тревога», «Внимание», «Авария», «Автоматика отключена», а также «Пуск устройства» и «Работа устройства»
- ПИ позволяет дистанционно формировать команды сброса и управления подключенным оборудованием:
  – ПИ-Light позволяет формировать команды сброса, а именно «Сброс прибора», «Сброс ручных команд» для устройств и «Сброс шлейфа/зоны» для ПУМ/ПАС300. При этом выбор нужного шлейфа/зоны/устройства/прибора для формирования команды сброс осуществляется перебором при помощи кнопки «Звук откл./Тест»
  – ПИ-Pro позволяет формировать команды сброса, а именно «Сброс прибора», «Сброс ручных команд» для устройств и «Сброс шлейфа/зоны», а также команды управления «Ручной Пуск» и «Ручной Останов» для устройств для ПУ/ПУМ/ПАС300. При этом выбор нужного шлейфа/зоны/устройства/прибора для управления осуществляется нажатием кнопки, расположенной рядом с нужным светодиодом
- Для перевода ПИ в режим формирования команд необходимо использовать ключ Touch Memory (входит в комплект поставки)
- ПИ-Pro имеет пять встроенных реле для передачи сигналов «Пожар», «Внимание», «Неисправность», «Отключение» и «Пуск»
- ПИ-Pro может подключаться как к питающей сети 220 В переменного тока, так и к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или к обоим источником одновременно
- ПИ-Light имеет два ввода питания постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В
- ПИ выполнен в новом эргономичном пластиковом корпусе
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

		ПИ-Pro	ПИ-Light
Отображение состояния		ПУ, ПУ-PL, ПУМ, ПАС, ЦПИ	ПУМ, ПАС, ЦПИ
Встроенный ПИН-USB		+	–
Электропитание		=11,0÷28,5 В (≤7,5 Вт)	2 входа
		~90÷264 В 47÷63Гц (≤8,0 ВА)	=11,0÷28,5 В (≤7,5 Вт)
Выходы «сухой контакт»		5 реле: ~125 В/0,5 А; =30 В/1,0 А	–
Сигнализация		световая, звуковая	
Количество программируемых индикаторов		60	
Количество индикаторов, отображающих состояние комплекта		7	
Количество индикаторов, отображающих состояние ПИ		3	
Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	8	
	Скорость обмена	9600 бит/сек	
	Дублирование	+	
Работа с ключами Touch Memory		+	
Программирование параметров		с лицевой панели/по сети RS-485	
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)	
	Масса	не более 0,9 кг	
	Габариты, мм (Ш×В×Г)	266×198×41	
	Степень защиты оболочки	IP20	
Диапазон рабочих температур		от –10 °С до +55 °С	
Допустимая относительная влажность		до 93 % при +40 °С	
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.	
Средний срок службы		не менее 10 лет	
Датчик вскрытия корпуса		есть	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИ-Light

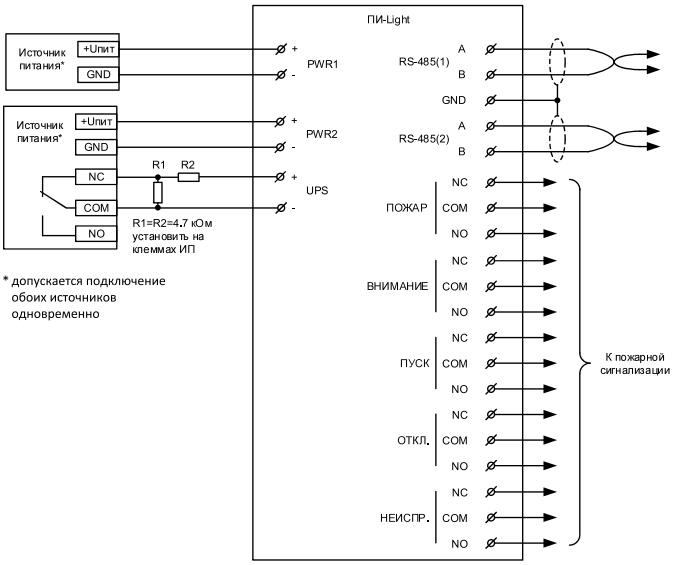
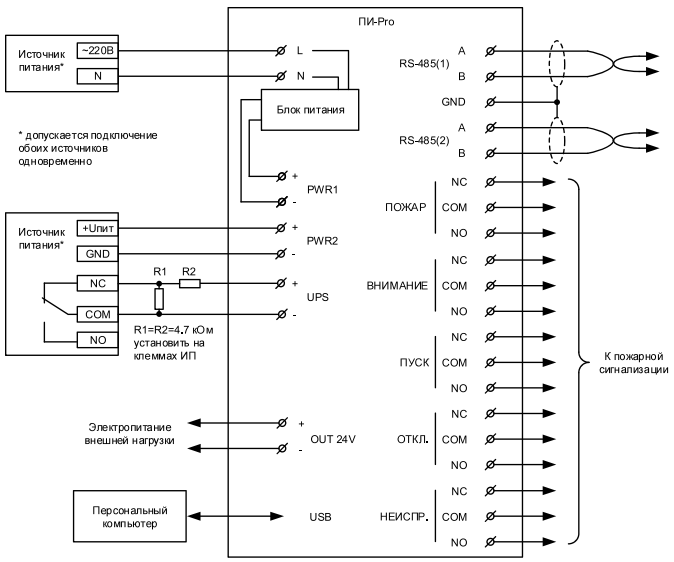


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИ-Pro





ПАС 300
Прибор адресный

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

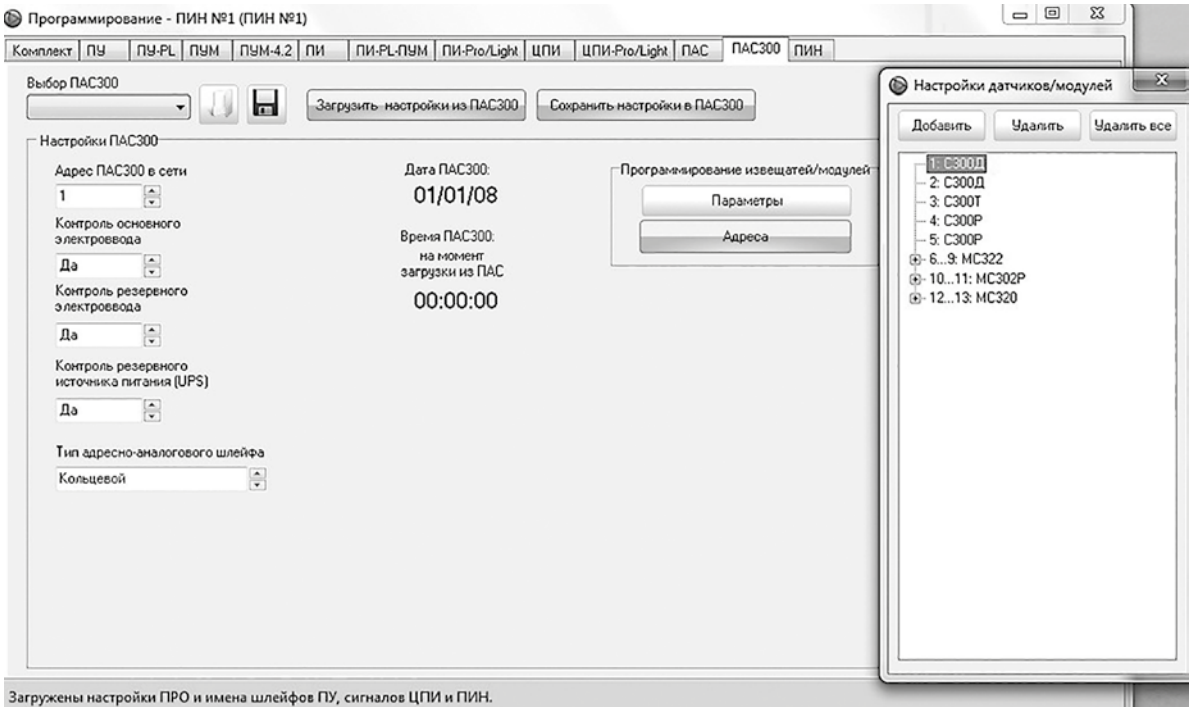
- ПАС300 поддерживает адресно-аналоговый протокол С300 и предназначен для создания адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации для объектов практически любого уровня и назначения
- ПАС300 обеспечивает питание и контроль до 255 адресно-аналоговых извещателей и адресных модулей в двухпроводном шлейфе протяженностью до 3,0 км
- Для расширения возможностей системы противопожарной защиты ПАС300 могут быть интегрированы в состав СПАС «СПРУТ-2» для автоматического управления пожарными и технологическими системами объекта
- Время перехода ПАС300 в режим «Пожар» – не более 3 секунд.

ПРИМЕНЕНИЕ ПАС300 ПОЗВОЛЯЕТ:

- Повысить эффективность и достоверность обнаружения за счет адаптивной настройки порогов чувствительности, формирования сигнала «Внимание», применения различных технологий обнаружения, программирования тактики поведения системы в случае пожароопасной ситуации и тем самым значительно повысить степень защищенности объекта
- Снизить уровень ложных тревог за счет применения современных технологий, опроса извещателей, гибких алгоритмов обработки и тем самым свести к минимуму риск ложного выпуска огнетушащего средства
- Работать как автономно, так и в составе системы до 24-х приборов ПАС300, объединённых в сеть
- Для расширения возможностей системы противопожарной защиты ПАС300 могут быть интегрированы в состав Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2», что обеспечивает совместную работу с другими приборами «СПРУТ-2» и контроль инженерных систем здания, включая системы оповещения, пожаротушения, дымоудаления и т.д. с возможностью диспетчеризации и отображения состояния приборов, зон, извещателей, контролируемых систем на приборах индикации и в АРМ ПРО

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПАС300 поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- ПАС300 поддерживает извещатели и модули, работающие по интерфейсу С300 и предназначен для работы в качестве адресно-аналогового приемно-контрольного прибора и прибора управления для обеспечения пожарной безопасности на объектах любой сложности
- ПАС300 обеспечивает питание и контроль режима работы до 255 адресно-аналоговых извещателей и адресных устройств (модулей контроля и управления, ручных извещателей и устройств дистанционного управления) по двухпроводной шине с максимальной протяженностью шлейфа до 3,0 км
- Благодаря низкому токопотреблению адресных устройств, можно на объекте применять кабели меньшего сечения по сравнению с аналогичными системами, что приводит к существенной экономии при монтаже



- ПАС300 позволяет подключать в шлейф до 255 извещателей/модулей со встроенным изолятором короткого замыкания в адресный шлейф
- Прибор поддерживает все функции адресно-аналоговых извещателей и модулей, включая программирование пожарных извещателей с возможностью установки дополнительного уровня «Внимание», автоматическую стабилизацию уровня чувствительности дымовых извещателей с формированием сигнала о необходимости технического обслуживания и т.д.
- ПАС300 позволяет объединять пожарные извещатели в зоны контроля. Всего может быть до 40 зон
- Встроенные часы реального времени и энергонезависимая память позволяют хранить запрограммированные параметры ПАС300 и протокол событий (до 1024 событий)
- Удобный режим программирования адресов в системе и конфигурирования ПАС300 при помощи программы ПРО (требуется прибор интеграции ПИН или прибор индикации исполнения Pro)
- Основные параметры ПАС300, структура шлейфа и параметры адресных устройств могут быть запрограммированы заранее при помощи программы ПРО
- В системе предусмотрена расширенная индикация состояний извещателей и модулей (неисправность, дублирование адресов, сработка изолятора КЗ, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т.д.) помимо состояний «Пожар» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания адресных устройств системы С300
- Помимо расширенной индикации программа ПРО обеспечивает контроль и отображение состояния, как самого ПАС300, так и адресных устройств, включая несоответствие сохранённой конфигурации прибора фактическому состоянию, что значительно облегчает настройку системы и дальнейшую ее эксплуатацию
- ПАС300 обеспечивают полноценную работу в составе СПАС «СПРУТ-2», что позволяет управлять устройствами как по сигналам от шлейфов любых приборов управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых ПАС300 и групп приборов центральной индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»
- ПАС300 имеет два ввода питания: 12–24 В / 12–24 В
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс С300	Количество адресно-аналоговых шлейфов	1 кольцевой или 2 линейных
	Топология, рекомендуемая/допустимая	кольцо/любая
	Максимальная протяженность шлейфа	3000 м
	Максимальный ток шлейфа, мА	500
	Напряжение шлейфа, В	от 23 до 25
	Контроль шлейфа	обрыв, перегрузка/КЗ
	Контроль адресов	наличие/дублирование/исправность
	Максимальное количество адресов	255
	Максимальное количество изоляторов КЗ	не ограничено
	Предварительная тревога	есть
	Контроль запыленности дымовых извещателей	есть
	Время прохождения сигнала от извещателя	до 3 секунд при 100% загрузке шлейфа
Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	24
	Скорость обмена	9600 бит/с
	Дублирование	+
	Гальваническая развязка интерфейса	есть
Электропитание		2 входа: =11,0÷28,5 В (≤16 Вт)
Сигнализация		световая
Встроенные часы реального времени		есть
Энергонезависимая память		1024 события
Количество зон		40
Программирование параметров		по сети RS-485
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)
	Масса	не более 0,2 кг
	Габариты, мм (Ш×В×Г)	156×107×33
	Степень защиты оболочки	IP20
	Крепление	На саморезы или на DIN-рейку
Диапазон рабочих температур		от –40 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность		до 93 % при +40 °С
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.
Средний срок службы		не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса		есть

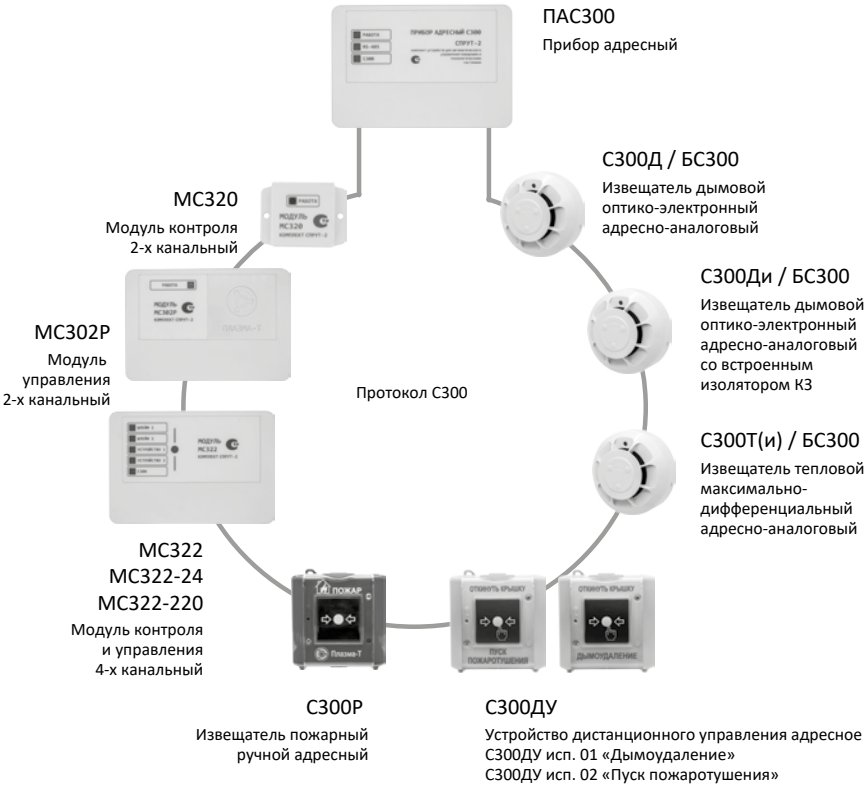


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПАС300

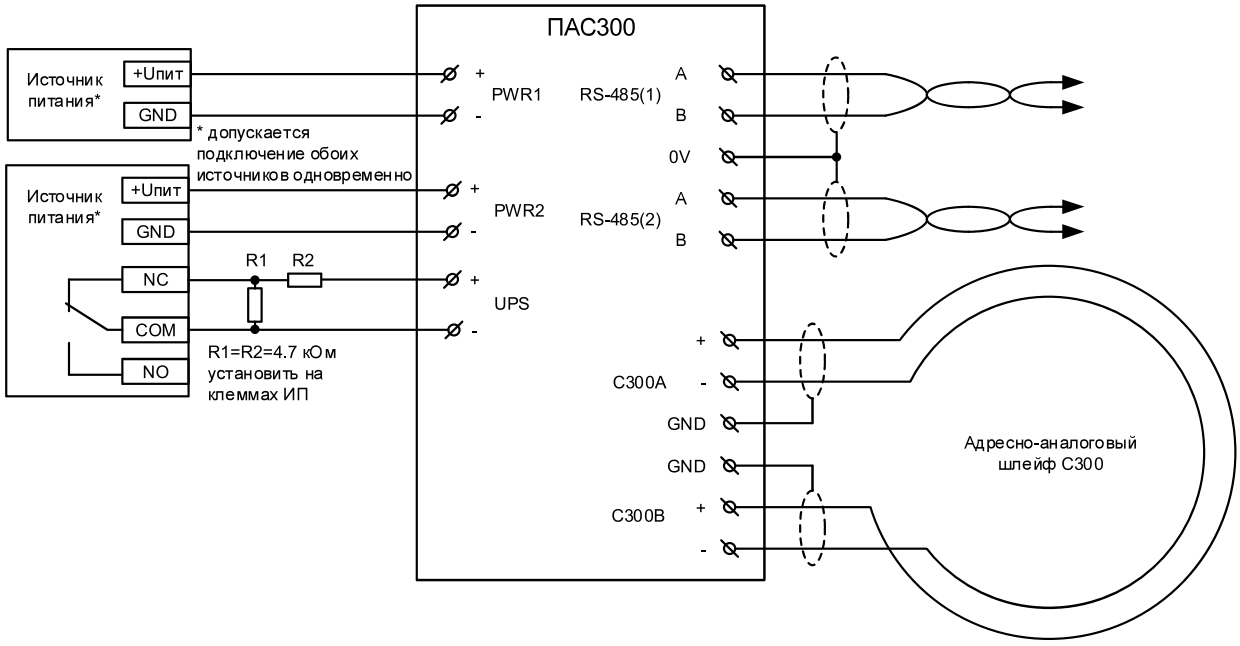
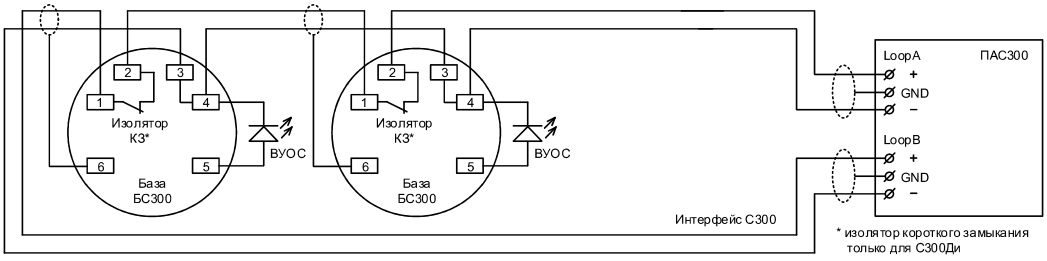


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ В АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ШЛЕЙФ С300



ВУОС - выносное устройство оптической сигнализации



ИП212-С300 «С300Д»

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый С300Д применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путём регистрации отражённого от частиц дыма оптического излучения и выдачи соответствующего уровня задымлённости дымовой камеры.
- Работает под управлением прибора адресной сигнализации ПАС300.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор, совмещенный с кнопкой тестирования, предусмотрена возможность подключения выносного светодиодного индикатора.
- Установка извещателя осуществляется в универсальную базу БС300 (поставляется отдельно).
- Извещатель допускается устанавливать один на помещение и использовать Алгоритм А согласно СП484.1311500.2020

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Чувствительность извещателя, дБ/м		настраиваемая: от 0,05 до 0,2
Площадь, контролируемая одним извещателем, м^2		176,6 (при высоте до 15 м), круг радиусом 7,5 м
Интерфейс С300	Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
	Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
	Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
Корпус	Цвет корпуса	кремово-белый (RAL 9001)
	Масса с базой БС300, г	140 (база 25)
	Габариты с базой БС300, мм	диаметр – не более 107; высота – не более 50
	Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур		от – 40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40 °С
Температура транспортировки и хранения		от – 50 до +50 °С
Средний срок службы		не менее 10 лет
Дополнительный функционал		Самотестирование, Автокомпенсация запыленности, Предтревожное сообщение «Внимание», Возможность подключения ВУОС, Защита от несанкционированного снятия

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Конструкция оптической дымовой камеры и самого извещателя, а также микропроцессорная обработка сигнала обеспечивают:
  – равномерный дымозаход с любого направления за счет абсолютно симметричной дымовой камеры
  – высокую скорость обнаружения пожароопасной ситуации с повышенной достоверностью, а также возможность раннего оповещения за счет наличия предварительного уровня «Внимание»
  – увеличение времени стабильной работы без изменения чувствительности, вызванной запылением, между техническим обслуживанием извещателя за счет вертикального расположения защитной сетки в дымовой камере, применения антистатического пластика, а также функции автоматической компенсации запыленности
  – снижение ложных тревог от загрязнений и внешних помех;
- Полный контроль работоспособности обеспечивается как на физическом уровне (функция самотестирования в извещателе), так и на программном уровне (постоянный опрос ПАС300), что позволяет устанавливать один С300Д / С300Ди на помещение
- Электронное программирование адреса (0 – заводская установка)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивает расширенную индикацию состояний извещателя (неисправность, дублирование адресов, сработка изолятора КЗ, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т. д.), помимо состояний «Пожар» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом
- Предусмотрена возможность тестирования извещателя при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, совмещенной со световодом извещателя. При этом адрес извещателя автоматически отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro)
- В извещателе предусмотрен уровень предварительной тревоги, формирующий сигнал «Внимание» на ранних стадиях развития пожароопасной ситуации
- Извещатель можно установить в любую из 40 зон контроля в ПАС300 (по умолчанию зона 1)
- Программирование параметров С300Д/С300Ди осуществляется при помощи программы ПРО
- Для монтажа извещателя требуется универсальная база БС300 со встроенной защитой от несанкционированного доступа и возможностью подключения ВУОС



ИП212-С300и «С300Ди»

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с изолятором короткого замыкания

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

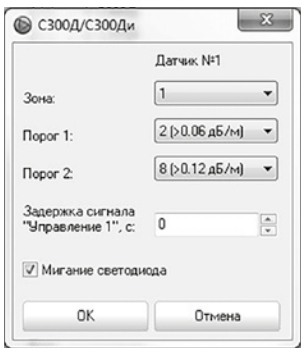
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый С300Ди применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путём регистрации отражённого от частиц дыма оптического излучения и выдачи соответствующего уровня задымлённости дымовой камеры.
- Работает под управлением прибора адресной сигнализации ПАС300.
- Извещатель С300Ди имеет встроенный изолятор короткого замыкания.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор, совмещенный с кнопкой тестирования, предусмотрена возможность подключения выносного светодиодного индикатора.
- Установка извещателя осуществляется в универсальную базу БС300 (поставляется отдельно).
- Извещатель допускается устанавливать один на помещение и использовать Алгоритм А согласно СП484.1311500.2020.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Чувствительность извещателя, дБ/м		настраиваемая: от 0,05 до 0,2
Площадь, контролируемая одним извещателем, м^2		176,6 (при высоте до 15 м), круг радиусом 7,5 м
Интерфейс С300	Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
	Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
	Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
	Изолятор короткого замыкания	Есть
Корпус	Цвет корпуса	кремово-белый (RAL 9001)
	Масса с базой БС300, г	140 (база 25)
	Габариты с базой БС300, мм	диаметр – не более 107; высота – не более 50
	Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур		от – 40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40 °С
Температура транспортировки и хранения		от – 50 до +50 °С
Средний срок службы		не менее 10 лет
Дополнительный функционал		Самотестирование, Автокомпенсация запыленности, Предтревожное сообщение «Внимание», Возможность подключения ВУОС, Защита от несанкционированного снятия

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Изоляция участка линии с КЗ
- Встроенные изоляторы КЗ позволяют автоматически отключать поврежденный участок адресного шлейфа, повышая тем самым живучесть системы. При этом индикация на извещателях со сработавшим изолятором КЗ и протокол событий в программе ПРО позволяют быстро локализовать возникшее повреждение





ИП101-С300(и)-А1R «С300Т(и)»

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый (с изолятором короткого замыкания)

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

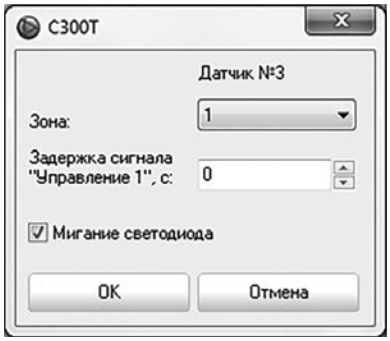
- Извещатель пожарный тепловой С300Т применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для охраны объектов от пожаров путём измерения текущего значения и скорости нарастания температуры (класс А1R) в контролируемой зоне и передаче измеренных значений в прибор адресный ПАС300.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор, совмещенный с кнопкой тестирования. Предусмотрена возможность подключения выносного светодиодного индикатора.
- Извещатель С300Ти имеет встроенный изолятор короткого замыкания.
- Установка извещателя осуществляется в универсальную базу БС300 (поставляется отдельно).
- Извещатель допускается устанавливать один на помещение и использовать Алгоритм А согласно СП484.1311500.2020

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура срабатывания, °С		+58
Площадь, контролируемая одним извещателем, м^2		88,2 (круг радиусом 5,3 м)
Интерфейс С300	Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
	Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
	Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
	Изолятор короткого замыкания	Есть (только для С300Ти)
Корпус	Цвет корпуса	кремово-белый (RAL 9001)
	Масса с базой БС300, г	140 (база 25)
	Габариты с базой БС300, мм	диаметр – не более 107; высота – не более 50
	Степень защиты оболочки	IP20
Диапазон рабочих температур		от –40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность		до 93 % при +40 °С
Температура транспортировки и хранения		от –50 до +50 °С
Средний срок службы		не менее 10 лет
Дополнительный функционал		Самотестирование, Возможность подключения ВУОС, Защита от несанкционированного снятия

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Конструкция самого извещателя, а также микропроцессорная обработка сигнала обеспечивают:
  – высокую точность измерения температуры;
  – высокоэффективную защиту от электромагнитных помех
  – высокую защиту от пыли и насекомых;
- Электронное программирование адреса (0 – заводская установка);
- Полный контроль работоспособности обеспечивается как на физическом уровне (функция самотестирования в извещателе), так и на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивает расширенную индикацию состояний извещателя (неисправность, дублирование адресов, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т.д.), помимо состояний «Пожар» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом



- Предусмотрена возможность тестирования извещателя при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, совмещенной со световодом извещателя. При этом адрес извещателя автоматически отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro).
- Извещатель можно установить в любую из 40 зон контроля в ПАС300 (по умолчанию зона 1)
- Программирование параметров С300Т осуществляется при помощи программы ПРО
- Для монтажа извещателя требуется универсальная база БС300 со встроенной защитой от несанкционированного доступа и возможностью подключения ВУОС
- Извещатель С300Ти имеет встроенный изолятор короткого замыкания



ИП513-С300 «С300Р»

Извещатель пожарный ручной адресный

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Извещатель пожарный ручной С300Р применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для ручного формирования сигнала пожарной тревоги и передачи его в прибор адресный ПАС300.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Извещатель имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс С300	Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
	Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
	Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
	Изолятор короткого замыкания	Есть
Корпус	Цвет корпуса	красный
	Масса, грамм	110
	Габариты (ШхВхГ), мм	108×100×27
	Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур		от –40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность		до 93 % при +40 °С
Температура транспортировки и хранения		от –50 до +50 °С
Средний срок службы		не менее 10 лет

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Корпус извещателя выполнен из красной ударопрочной пластмассы и предусматривает возможность для опломбирования
- С300Р с оответствует классу В по ГОСТ Р 53325–2012 и формирует тревожный сигнал после открытия защитной крышки и нажатия на приводной элемент, возврат которого в исходное положение осуществляется с использованием специального инструмента



- Полный контроль работоспособности обеспечивается как на физическом уровне (функция самотестирования в извещателе), так и на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Электронное программирование адреса (0 – заводская установка)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивает расширенную индикацию состояний извещателя (неисправность, дублирование адресов, нулевой адрес, кнопка не отжата, нет в базе ПАС300 и т. д.), помимо состояний «Пожар» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом
- Предусмотрена возможность тестирования извещателя при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, находящейся внутри корпуса ИПР. При этом адрес извещателя автоматически отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro)
- Извещатель можно установить в любую из 40 зон контроля в ПАС300 (по умолчанию зона 1)
- Программирование параметров С300Р осуществляется при помощи программы ПРО



С300ДУ

Устройство дистанционного управления адресное

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Устройство применяется в системах пожарной сигнализации и предназначено для формирования сигнала управления и передачи его в прибор адресный ПАС300.
- С300ДУ имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Устройство имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.
- С300ДУ выпускается в двух исполнениях:
  – С300ДУ исп. 01 «ДЫМОУДАЛЕНИЕ»
  – С300ДУ исп. 02 «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ»

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
Изолятор короткого замыкания	Есть
Цвет корпуса	желтый
Масса, грамм	110
Габариты (Ш×В×Г), мм	108×100×27
Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур	от –40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при +40 °С
Температура транспортировки и хранения	от –50 до +50 °С
Средний срок службы	не менее 10 лет

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Корпус С300ДУ выполнен из желтой ударопрочной пластмассы и предусматривает возможность для опломбирования
- С300ДУ соответствует классу В по ГОСТ Р 53325–2012 и формирует тревожный сигнал после открытия защитной крышки и нажатия на приводной элемент, возврат которого в исходное положение осуществляется с использованием специального инструмента



- Полный контроль работоспособности обеспечивается как на физическом уровне (функция самотестирования в извещателе), так и на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Электронное программирование адреса (0 – заводская установка)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивает расширенную индикацию состояний извещателя (неисправность, дублирование адресов, нулевой адрес, кнопка не отжата, нет в базе ПАС300 и т. д.), помимо состояний «Сработка» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом
- Предусмотрена возможность тестирования извещателя при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, находящейся внутри корпуса С300ДУ. При этом адрес извещателя автоматически отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro).
- Извещатель можно установить в любую из 40 зон контроля в ПАС300 (по умолчанию зона 1)
- Программирование параметров С300ДУ осуществляется при помощи программы ПРО
- Предусмотрена возможность не формировать сигнал ПОЖАР в системе С300 при нажатии кнопки на устройстве С300ДУ (по умолчанию сигнал формируется), что не влияет на выполнение запрограммированного алгоритма действий при срабатывании С300ДУ



МС302Р

Модуль управления 2-х канальный

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

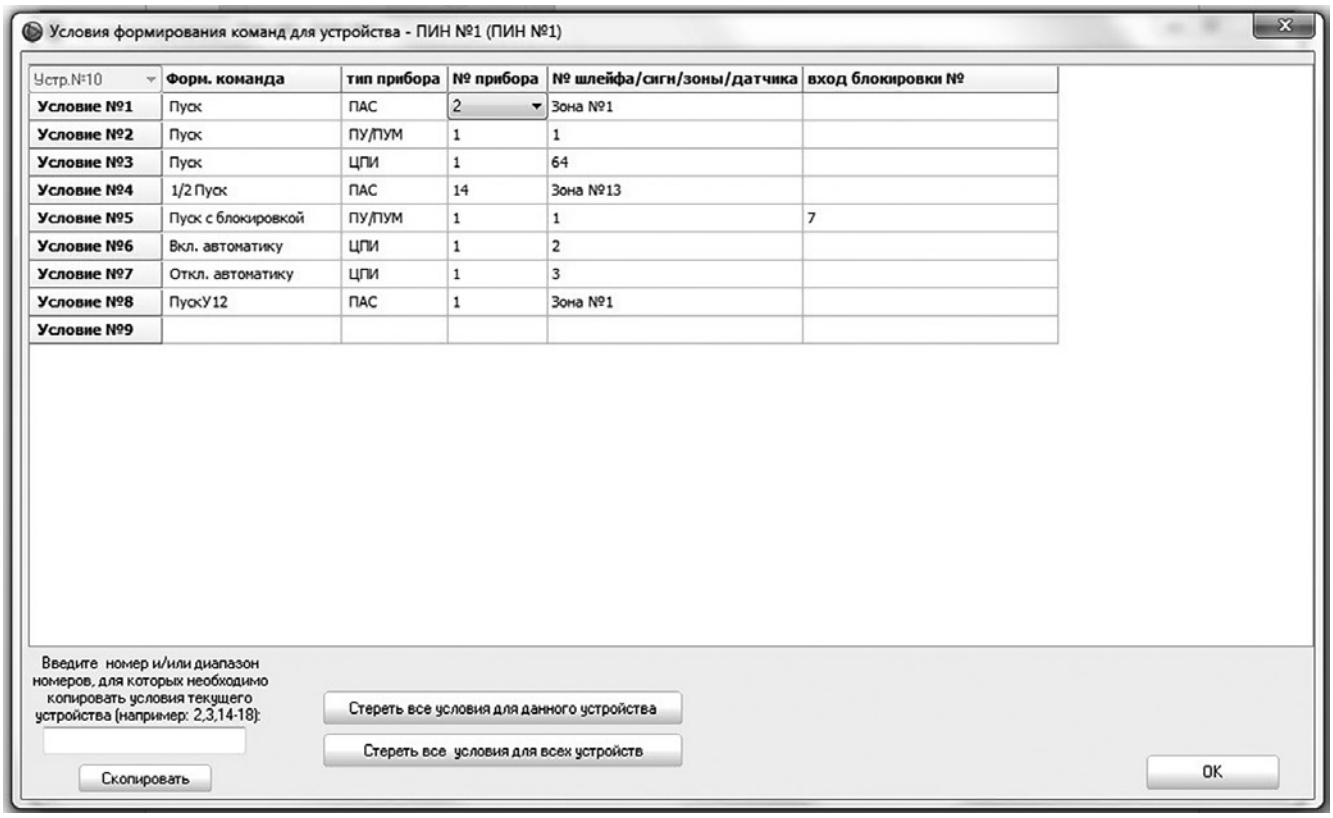
- Модуль МС302Р применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для управления двумя реле с выходами типа «сухой контакт» по сигналам от прибора ПАС300 и любого прибора СПАС «СПРУТ-2»
- МС302Р имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

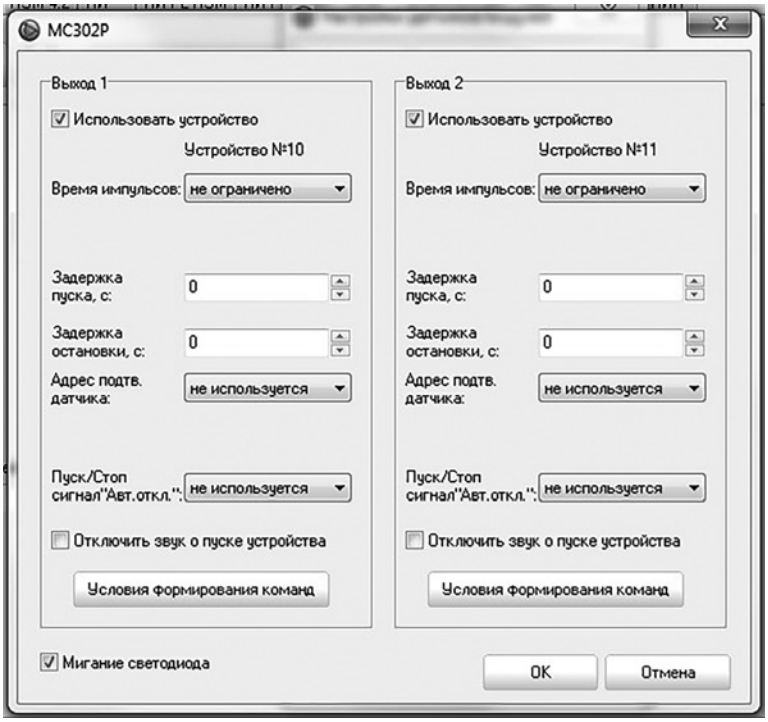
Количество управляемых реле	2
Мощность реле по постоянному току	30 В/2,0 А – 60 Вт
Мощность реле по переменному току	240 В/0,25 А – 60 ВА
Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
Количество адресов в протоколе С300	2
Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
Изолятор короткого замыкания	Есть
Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)
Масса, грамм	150
Габариты (Ш×В×Г), мм	156×107×33
Степень защиты оболочки	IP20
Крепление	На саморезы и/или на DIN-рейку
Диапазон рабочих температур	от –40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при +40 °С
Температура транспортировки и хранения	от –50 до +50 °С
Средний срок службы	не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса	Есть

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

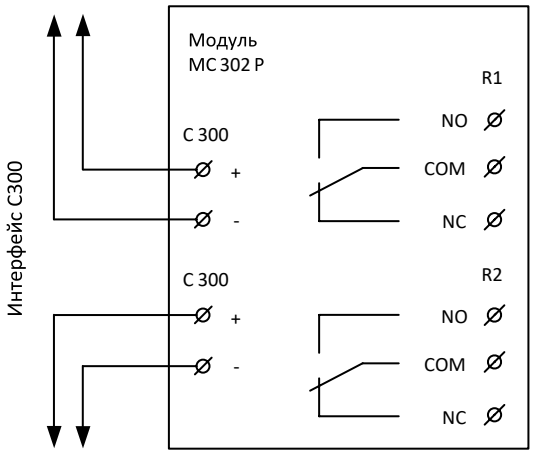
- МС302Р обеспечивает управление двумя выходами типа «сухой контакт» по сигналам ПАС300
- Полный контроль работоспособности обеспечивается как на физическом уровне (функция самотестирования в модуле), так и на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Модуль занимает 2 адреса в адресном пространстве С300 и питается от прибора ПАС300
  Электронное программирование адреса (0 – заводская установка)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивают расширенную индикацию состояний модуля (неисправность, дублирование адресов, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т. д.), помимо состояний «Сработка» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом.
- Предусмотрена возможность тестирования модуля при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, находящейся внутри корпуса МС302Р. При этом адрес модуля автоматически отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro).
- Программирование параметров МС302Р осуществляется при помощи программы ПРО
- Помимо возможности задания задержки пуска и остановки по каждому устройству (выходу) предусмотрена возможность контролировать выход устройства на режим (поле Адрес подтверждающего датчика)
- Для каждого устройства можно запрограммировать не более 20 следующих команд:
  - «Пуск», «ПускУ12» - включение устройства по истечении времени задержки на пуск
  - «½ Пуск» - включение устройства при поступлении двух и более команд «½ Пуск»
  - «Пуск с блокировкой» - включение устройства, если отсутствует сигнал блокировки
  - «Стоп» - выключение устройства по истечении времени задержки на останов
  - «½ Стоп» - выключение устройства при поступлении двух и более команд «½ Стоп»
  - «Отключить автоматику» - перевод устройства в режим «Автоматика устройства отключена»
  - «Включить автоматику» - отключение режима «Автоматика устройства отключена»



- В качестве условий для формирования команд может использоваться срабатывание:
  - В любой из 40 зон данного ПАС300 или любого из 24-х приборов ПАС300, объединённых в сеть
  - Любого шлейфа любого из максимум до 32-х приборов управления ПУ/ПУМ, объединённых в сеть
  - В любой из 64 групп ЦПИ, в каждую из которых можно добавлять зоны ПАС и/или шлейфы ПУ/ПУМ



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ





МС320

Модуль контроля 2-х канальный

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

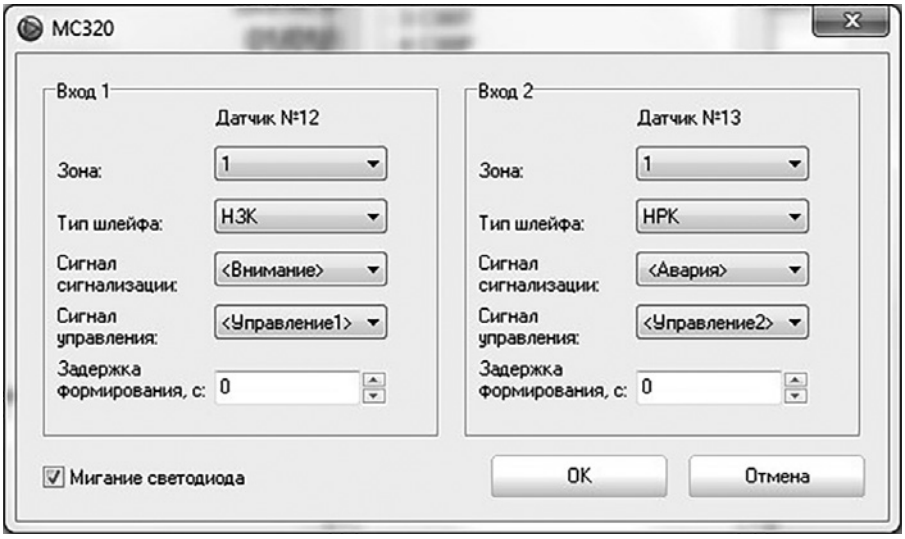
- Модуль МС320 применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для контроля двух шлейфов типа «сухой контакт» и передачи их состояний в прибор адресный ПАС300
- МС320 имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.

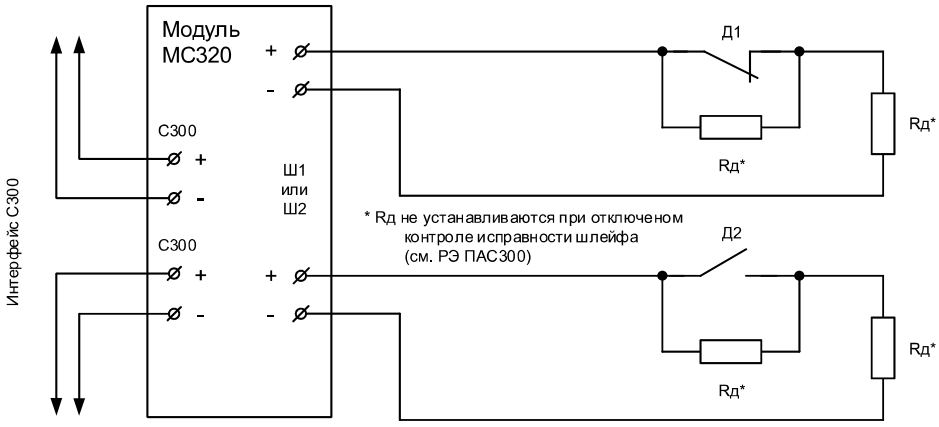
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество контролируемых шлейфов	2
Напряжение в шлейфах, В	не более 3
Ток шлейфов, мкА	не более 300
Время интеграции шлейфов, мсек	300
Контроль исправности шлейфов	на обрыв и короткое замыкание
Максимальная длина каждого шлейфа, м	100
Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
Количество адресов в протоколе С300	2
Напряжение интерфейса С300, В	от 11,5 до 28,0
Потребляемый ток в дежурном режиме	1,0 мА
Изолятор короткого замыкания	Есть
Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)
Масса, грамм	50
Габариты (Ш×В×Г), мм	71×51×28
Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур	от –40 до +60 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при +40 °С
Температура транспортировки и хранения	от –50 до +50 °С
Средний срок службы	не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса	Есть

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- МС320 обеспечивает контроль:
  - – состояния двух нормально-замкнутых и/или нормально-разомкнутых шлейфов типа «сухой контакт» и их передачу на прибор ПАС300
  - – исправности шлейфов на обрыв и короткое замыкание и передачу состояния на ПАС300
- Модуль занимает 2 адреса в адресном пространстве С300 и питается от прибора ПАС300
- Полный контроль работоспособности обеспечивается как на физическом уровне (функция самотестирования в модуле), так и на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Электронное программирование адреса (0 – заводская установка)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивают расширенную индикацию состояний модуля (неисправность, дублирование адресов, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т. д.), помимо состояний «Сработка» и «Дежурный режим», что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом.
- Предусмотрена возможность тестирования модуля при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, находящейся внутри корпуса МС320. При этом адрес модуля автоматически отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro)
- Программирование параметров каждого входа модуля МС320 осуществляется при помощи программы ПРО
- Каждый вход можно установить в любую из 40 зон контроля в ПАС300 (по умолчанию зона 1)
- Помимо включения/отключения входа и выбора типа шлейфа предусмотрена возможность программирования типа сигнала, который будет формироваться в системе С300 при срабатывании входа (Пожар1, Пожар2, Внимание, Авария, нет сигнала).



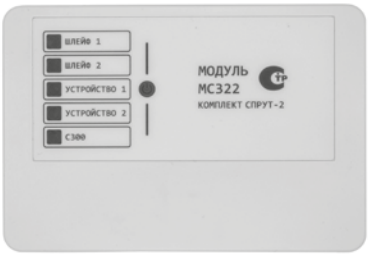


*Rд не устанавливаются при отключенном контроле исправности шлейфа

- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
  Д1 – нормально замкнутый датчик
  Rд= 4,7 кОм ± 5 %
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
  Д2 – нормально разомкнутый датчик
  Rд= 4,7 кОм ± 5 %

МС322 / МС322-24 / МС322-220

Модули контроля и управления 4-х канальные







ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Модули применяются в системах пожарной сигнализации и предназначены для:

- контроля входных шлейфов:
  - МС322 – двух токопотребляющих или типа «сухой контакт» (НЗК/НРК) с контролем на обрыв и КЗ (занимают два адреса),
  - МС322-24 – двух токопотребляющих или типа «сухой контакт» (НЗК/НРК) с контролем на обрыв и КЗ (занимают два адреса) и двух технологических входов (не имеют адреса),
  - МС322-220 – двух сигнальных входов НЗК/НРК с контролем на обрыв и КЗ (занимают два адреса) и двух технологических входов (не имеют адреса),
- управления двумя нереверсивными устройствами или одним реверсивным устройством по командам от прибора ПАС300 с контролем исправности цепей управления с питанием:
  - МС322 и МС322-24 – на 24В DC,
  - МС322-220 – на 220В АС.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		МС322	МС322-24	МС322-220
Шлейфы	Количество контролируемых шлейфов	2		-
	Электропитание извещателей	12÷27В, зависит от схемы подключения, нагрузки на шлейф		-
	Действующее значение пульсаций	не более 20 мВ		-
	Ограничение тока через сработавший извещатель	20 мА		-
	Сброс извещателей	путем снятия напряжения питания на 10 сек.		-
	Время интеграции шлейфов	300 мс		-
	Контроль исправности шлейфов	на обрыв и КЗ во всех состояниях		-
	Назначение шлейфов	формирование сигналов: - сигнализации (Пожар, Внимание, Авария) - управления (Управление1, Управ-ление2)		-
Сигнальные входы	Количество	-	-	2
	Напряжение входов	-	-	3,3В
	Контроль исправности	-	-	на обрыв и КЗ
	Максимальная длина линии	-	-	100 м
	Назначение входов	-	-	формирование сигналов: - сигнализации (Пожар, Внимание, Авария) - управления (Управление 1, Управление 2)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		МС322	МС322-24	МС322-220
Технологические входы	Количество	-	2	
	Напряжение входов	-	3,3В	
	Контроль исправности	-	на обрыв и КЗ	
	Максимальная длина линии	-	100 м	
	Назначение входов	-	формирование сигналов: - сигнализации (Авария питания; Авария устройства 1 или 2) - управления (Вкл/Откл автоматику устройства 1 или 2; Ручной пуск/стоп устройства 1или 2)	
Устройства	Количество управляемых устройств	2 независимых или 1 реверсивное		
	Напряжение для устройств	равно напряжению электропитания модуля		
	Ток контроля нагрузки (минимальный ток нагрузки)	10 мА		1 мА
	Максимальная мощность каждого выхода (параметры каждого выхода)	28В/0,1А- 28 Вт		100 ВА
	Контроль исправности цепей	на обрыв и КЗ во всех состояниях		на обрыв во всех состояниях и КЗ в дежурном режиме
	Ток контроля исправности цепей	не более 1,5 мА		не более 1,0 мА
	Сопротивление цепи управления	не более 10 Ом		не более 300 Ом
Встроенная световая индикация		Шлейф 1	Шлейф 1	Сигнальный вход 1
		Шлейф 2	Шлейф 2	Сигнальный вход 2
		-	Технологический вход 1	Технологический вход 1
		-	Технологический вход 2	Технологический вход 2
		С300	С300	С300
		Устройство 1		
		Устройство 2		
		Работа		
Электропитание модуля		2 входа: =11,0÷28,4В (≤1,1Вт без учета мощности подключаемых устройств)		2 входа: ≈ 170÷245В, 50/60Гц, не более 2 ВА (собственное потребление модуля)
Интерфейс С300	Электропитание интерфейсной части	от ПАС300 по интерфейсу С300		
	Напряжение интерфейса С300	от 11,5 до 28,0 В		
	Количество адресов в протоколе С300	4		
	Потребляемый ток от интерфейса	Не более 1,0 мА		
	Гальваническая развязка интерфейса	есть		
	Изолятор короткого замыкания	-	есть	
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)		
	Масса, не более, грамм	200		
	Габариты (ШхВхГ), мм	156х107х33		
	Степень защиты оболочки	IP20		
	Крепление	На саморезы или на DIN-рейку		
Диапазон рабочих температур, °С		от-40 до +60	от минус 20 до +60	
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40°С		
Температура транспортировки и хранения, °С		от-50 до +50		
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.		
Средний срок службы		не менее 10 лет		
Датчик вскрытия корпуса		Есть		

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

Модули обеспечивают:

■ контроль исправности на обрыв и короткое замыкание:
- МС322 – двух токопотребляющих или нормально-замкнутых и/или нормально-разомкнутых шлейфов типа «сухой контакт»;
- МС322-24 – двух токопотребляющих пожарных шлейфов, двух нормально-замкнутых и/или нормально-разомкнутых входов типа «сухой контакт»;
- МС322-220 – двух сигнальных и двух технологических нормально-замкнутых и/или нормально-разомкнутых входов типа «сухой контакт»;

■ подключение двух нереверсивных исполнительных устройств или одного реверсивного устройства питанием на 12-24В (МС322 и МС322-24) / 220В (МС322-220) с контролем исправности цепей управления на обрыв и короткое замыкание;

■ контроль состояния цепи может осуществляться как во включенном, так и в выключенном состоянии. Исходное состояние устройства, т.е. оповещателя (в дежурном режиме) выбирается программно в ПРО. Если в исходном состоянии выход включен, то МС322-24 контролирует цепь управления на КЗ и обрыв, а МС322-220 контролирует цепь только на обрыв;

■ встроенную самовосстанавливающуюся защиту от короткого замыкания, рассчитанную на ток 1,5 А для МС322 и МС322-24.

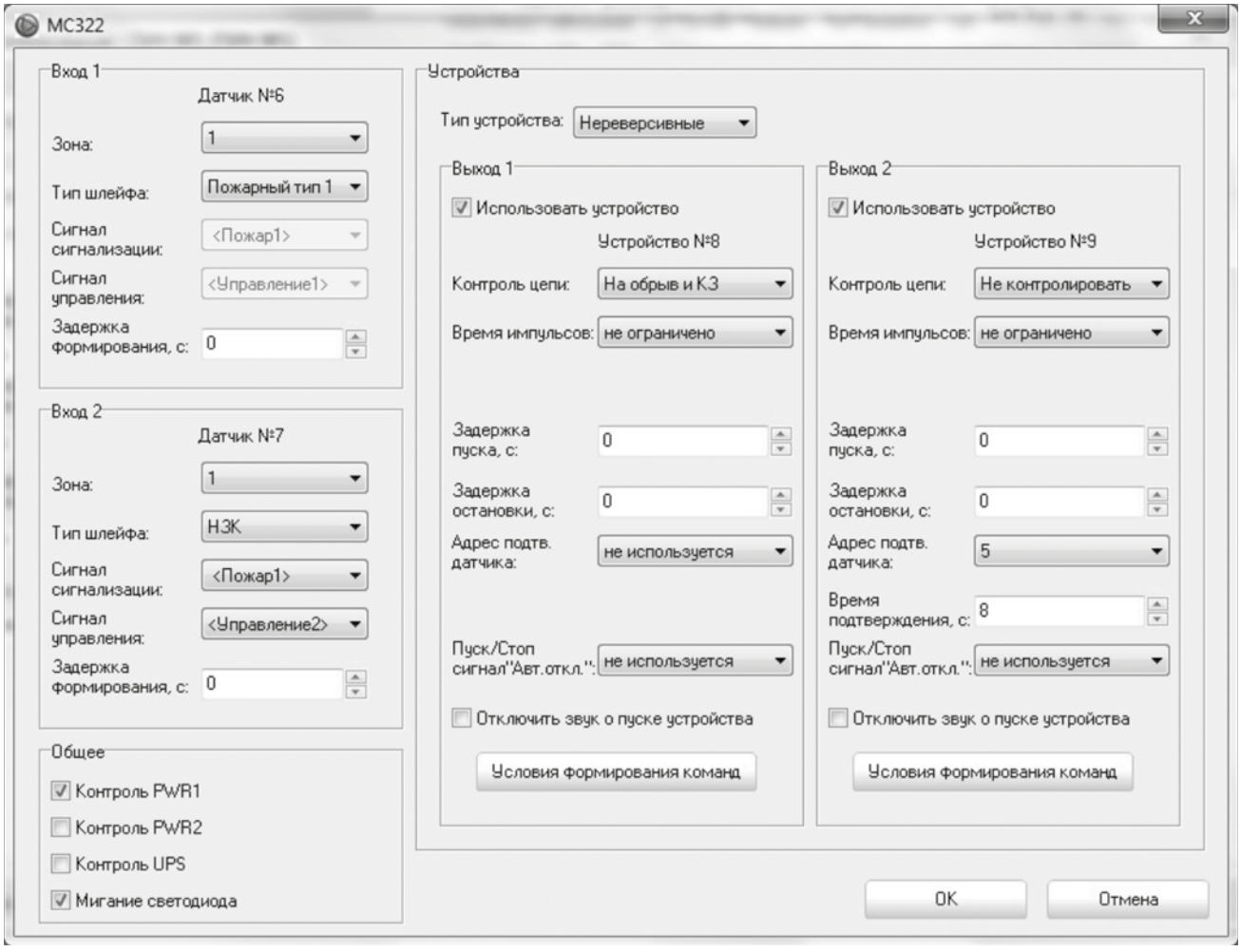
■ Контроль работоспособности обеспечивается на программном уровне (постоянный опрос ПАС300).

■ Модуль занимает 4 адреса в адресном пространстве С300. Интерфейсная часть модуля питается от прибора ПАС300.

■ Электронное программирование адреса (заводская установка - 0).

■ Шесть (МС322) / восемь (МС322-24 и МС322-220) встроенных трехцветных светодиодных индикаторов обеспечивают расширенную индикацию как состояний самого модуля (неисправность, дублирование адресов, нулевой адрес, нет в базе ПАС300 и т.д.) помимо состояний «Сработка» и «Дежурный режим», так и состояний подключенного оборудования, что значительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы С300 в целом.

■ Предусмотрена возможность тестирования модуля при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, находящейся внутри корпуса (МС322, МС322-24/220В). При этом адрес модуля автоматически



отобразится на Центральных Приборах Индикации (ЦПИ-Light/Pro).

■ Программирование параметров модуля МС322 и МС322-24/220В осуществляется при помощи программы ПРО.

■ Каждый адресный вход можно установить в любую из 40 зон контроля в ПАС300 (по умолчанию зона 1).

■ Помимо включения/отключения входа предусмотрена возможность выбора типа шлейфа (Пожарный тип 1, Пожарный тип 2, Пожарный тип 3, НЗК, НРК), кроме МС322-220.

■ Типы пожарных шлейфов доступны только при использовании нереверсивных устройств.

■ Для шлейфов типа НЗК и НРК предусмотрена возможность программирования типа сигнала, который будет формироваться в системе С300 при срабатывании входа (Пожар1, Пожар2, Внимание, Авария, нет сигнала).

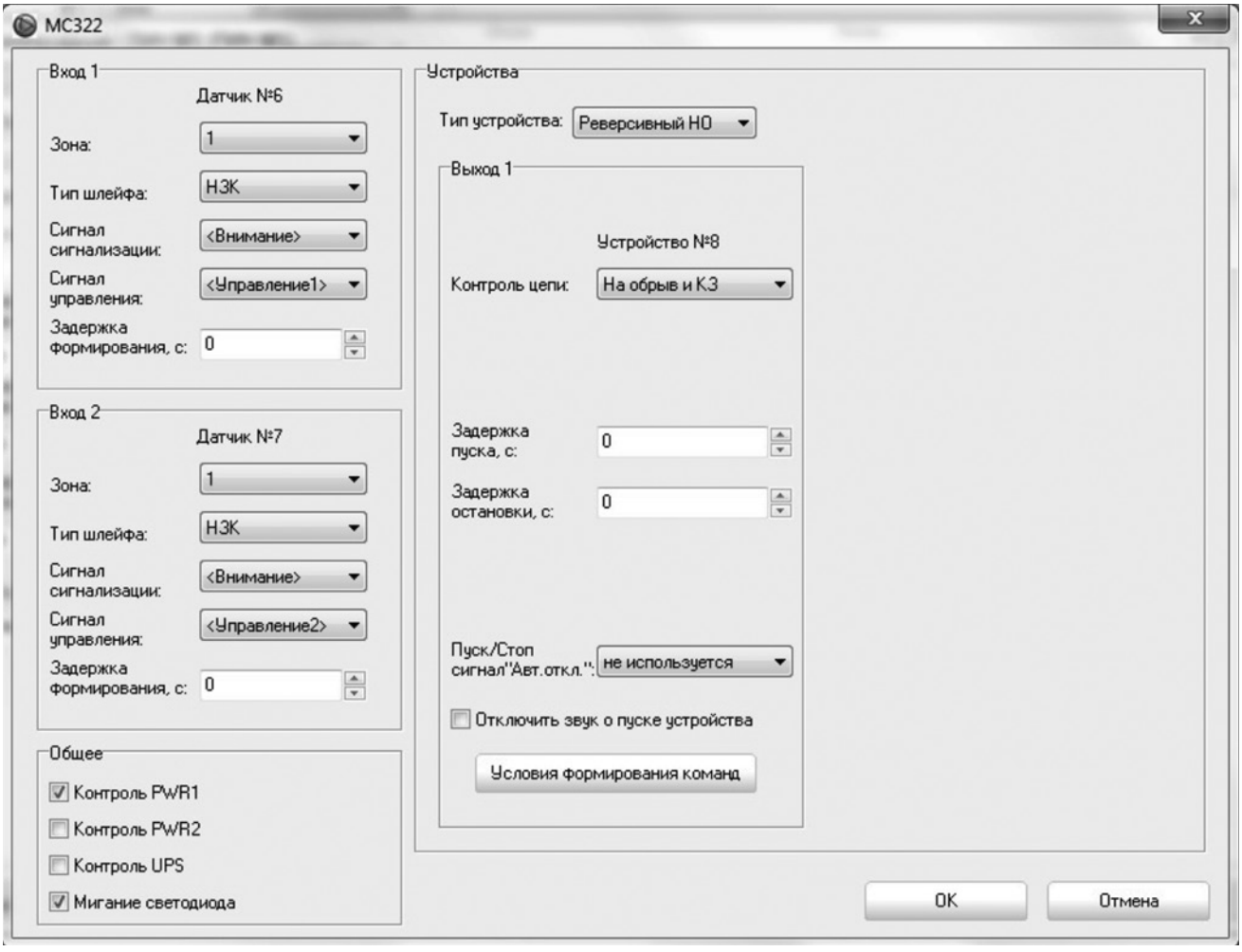
■ Для каждого нереверсивного устройства помимо включения/отключения и возможности задания задержки пуска и остановки предусмотрена возможность контролировать выход устройства на режим (поле Адрес подтверждающего датчика), а также опции по контролю цепи до устройства (контроль на обрыв, контроль на КЗ, контроль на обрыв и КЗ, не контролировать).

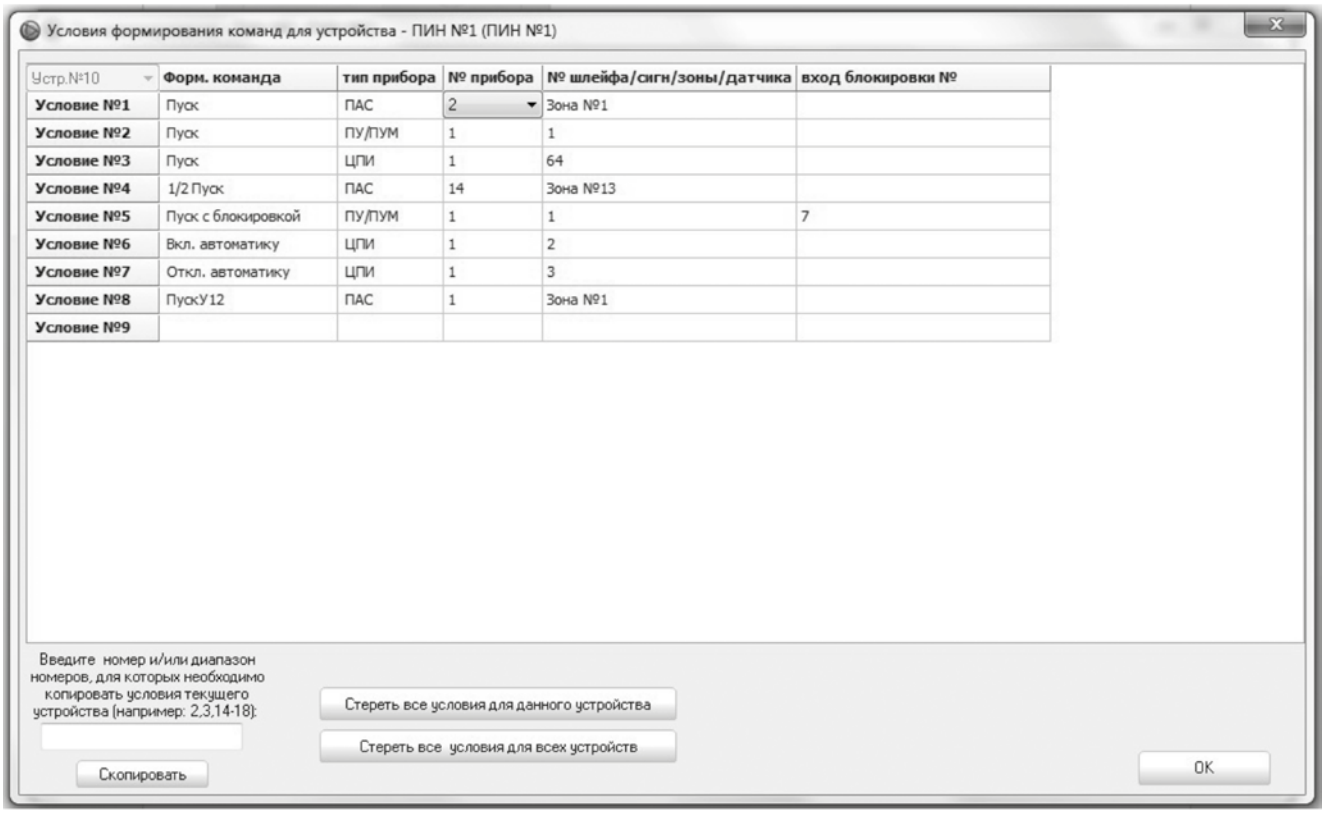
■ При выборе нереверсивного устройства имеется возможность выбрать исходное состояние выхода в дежурном режиме:

- при выключенной инверсии выход выключен;
- при включенной инверсии выход включен.

■ Для реверсивного устройства входы модуля используются только для контроля положения устройства или могут быть отключены. Тип шлейфа при этом может быть выбран только как НЗК и НРК с возможностью программирования типа сигнала, который будет формироваться в системе С300 при срабатывании входа (Пожар1, Пожар2, Внимание, Авария, нет сигнала).

■ Для реверсивного устройства помимо возможности задания задержки пуска и остановки предусмотрена возможность выбора дежурного состояния (Реверсивный нормально открытый, Реверсивный нормально закрытый), а также опции по контролю цепи до устройства (контроль на обрыв, контроль на КЗ, контроль на обрыв и КЗ, не контролировать).





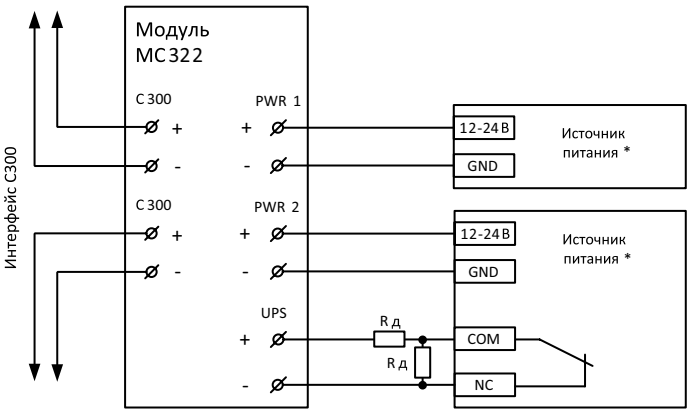
■ Для каждого устройства можно запрограммировать следующие команды:

- «Пуск», «ПускУ12» - включение устройства по истечении времени задержки на пуск
- «½ Пуск» - включение устройства при поступлении двух и более команд «½ Пуск»
- «Пуск с блокировкой» - включение устройства, если отсутствует сигнал блокировки
- «Стоп» - выключение устройства по истечении времени задержки на останов
- «½ Стоп» - выключение устройства при поступлении двух и более команд «½ Стоп»
- «Отключить автоматику» - перевод устройства в режим «Автоматика устройства отключена»
- «Включить автоматику» - отключение режима «Автоматика устройства отключена»

■ В качестве условий для формирования команд может использоваться срабатывание:

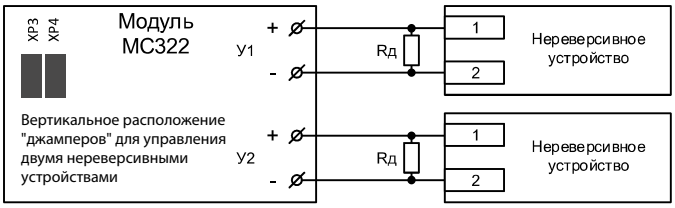
- В любой из 40 зон данного ПАС300 или любого из 24 приборов ПАС300, объединённых в сеть
- Любого шлейфа любого из приборов управления ПУ/ПУМ/ПУ-PL, объединённых в сеть
- В любой из 64 групп ЦПИ, в каждую из которых можно добавлять зоны ПАС и/или шлейфы ПУ/ПУМ/ПУ-PL

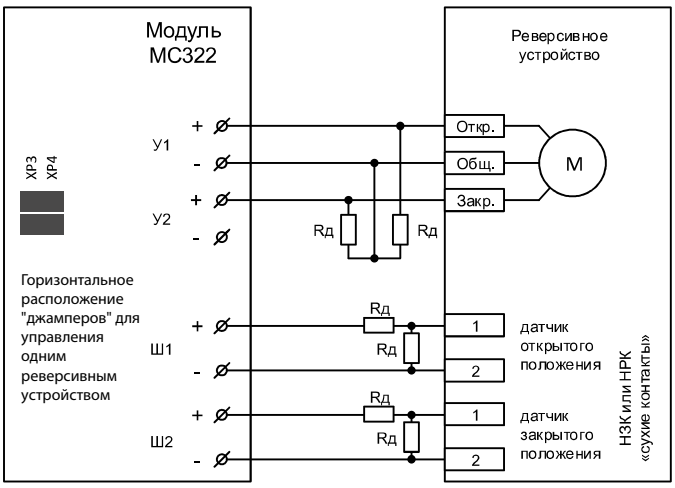
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МС322



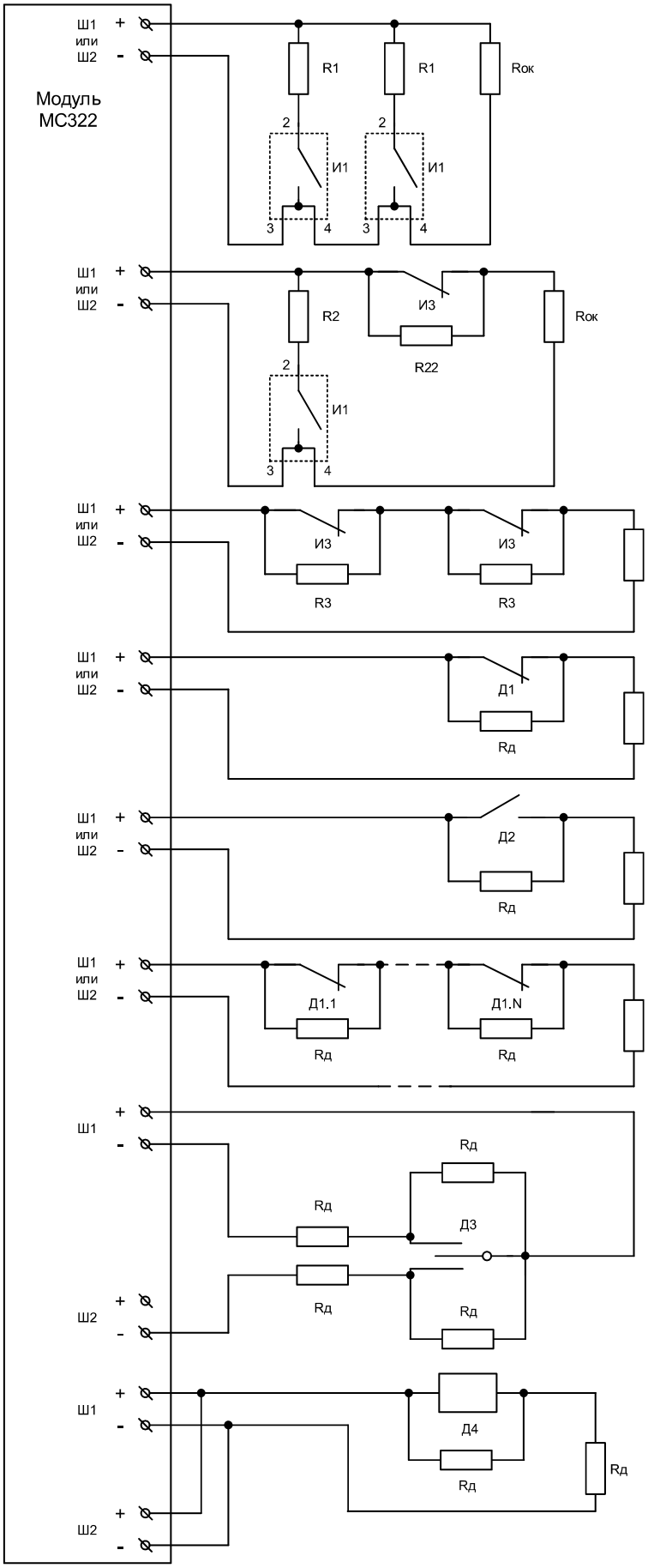
* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно

- Rд - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах источника питания





- Rд - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах источника питания



- **Шлейф пожарный тип 1**
  (с определением двойной сработки)
  И1- нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»);
  Rok = 4,7 кОм ± 5%
  R1–выбирается по графику

- **Шлейф пожарный тип 2**
  (без определения двойной сработки)
  И1- нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым «сухим контактом»);
  И3–нормально замкнутые извещатели, (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»
  Rок = 4,7 кОм ± 5%
  R2 = 1,5 кОм ± 5%
  R22 = 8,2 кОм ± 5%

- **Шлейф пожарный тип 3**
  (с определением двойной сработки)
  И3–нормально замкнутые извещатели, (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым «сухим контактом»
  Rок = 4,7 кОм ± 5%
  R3 = 4,7 кОм ± 5%

- **Шлейф контроля нормально замкнутого датчика**
  Д1–нормально замкнутый датчик;
  Rд = 4,7 кОм ± 5%

- **Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика**
  Д2–нормально разомкнутый датчик;
  Rд = 4,7 кОм ± 5%

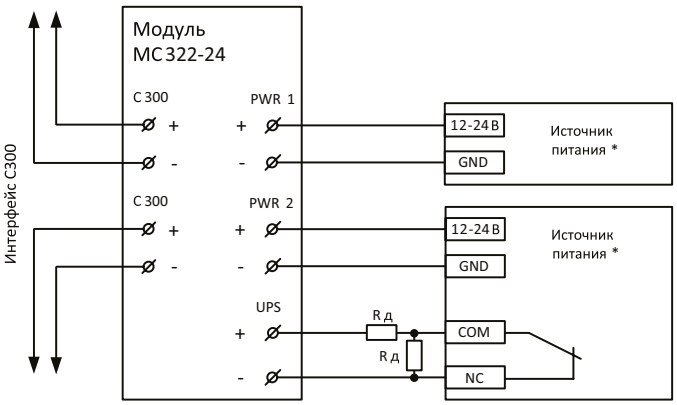
- **Шлейф контроля нормально замкнутого датчика**
  Подключение датчиков по схеме «или»
  Д1.1–Д1.N–нормально замкнутые датчики;
  Rд = 4,7 кОм ± 5%

- **Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика**
  Д3–перекидной датчик;
  Rд = 4,7 кОм ± 5%

- **Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика**

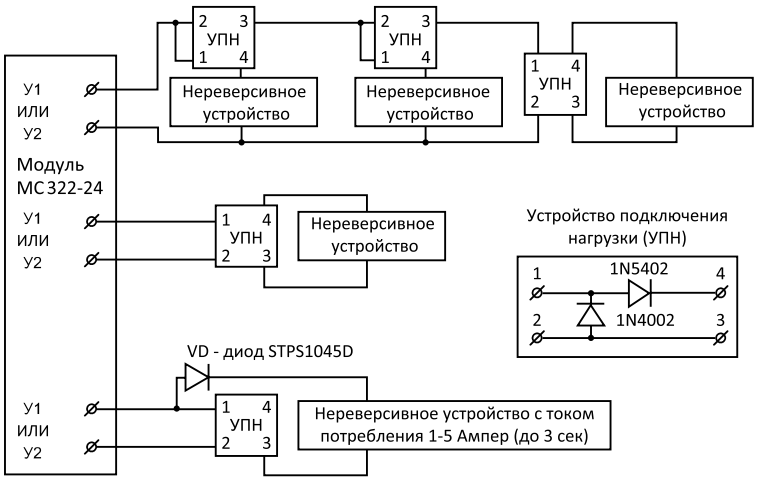
- **Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика**
  Д4–нормально замкнутый датчик или нормально разомкнутый датчик;
  Rд = 2,4 кОм ± 5%
  Допускается объединение шлейфов только в рамках одного модуля

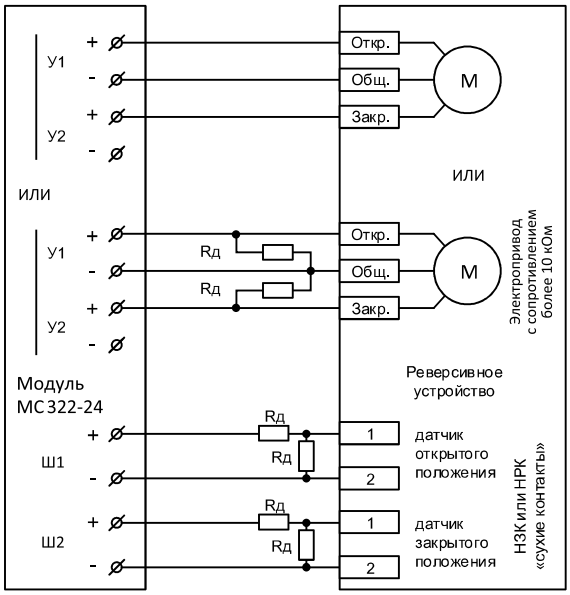
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МС322-24



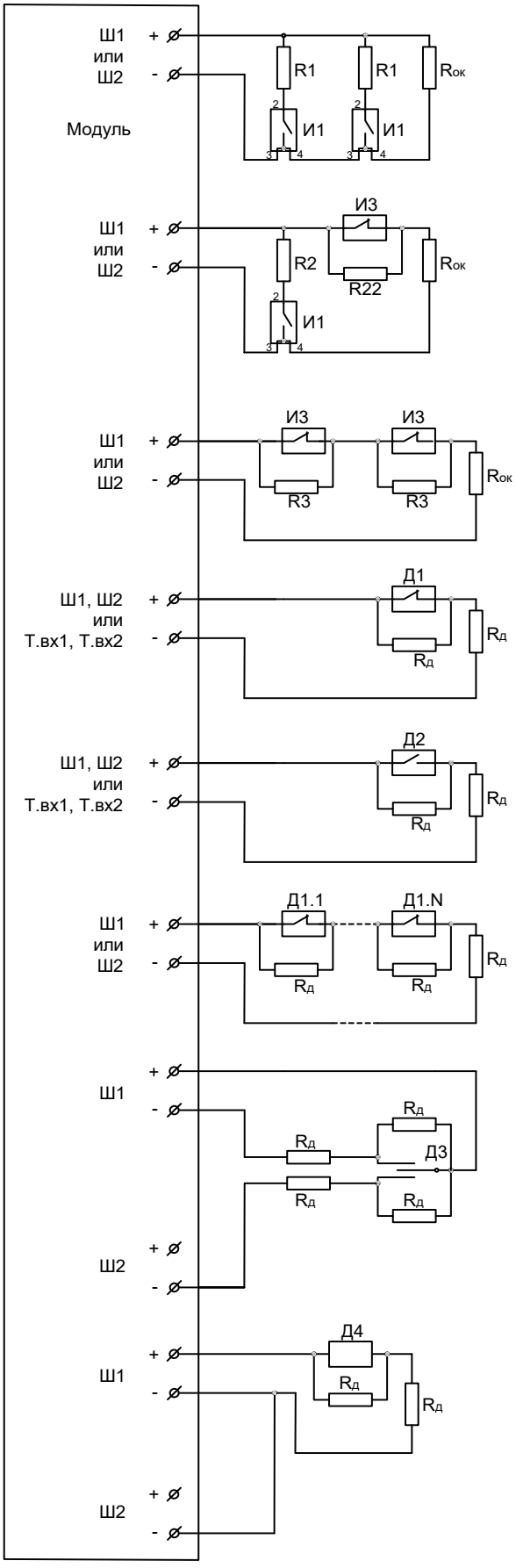
* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно

- Rд - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах источника питания





- Rд - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах привода



■ Шлейф пожарный тип 1
(с определением двойной сработки)
И1- нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R1- выбираем по графику

■ Шлейф пожарный тип 2
(без определения двойной сработки)
И1- нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом")
И3- нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R2 = 1,5 кОм±5%
R22 = 8,2 кОм±5%

■ Шлейф пожарный тип 3
(с определением двойной сработки)
И3- нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом")
Rок = 4,7 кОм±5%
R3 = 4,7 кОм±5%

■ Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
Д1= нормально замкнутый датчик;
Rд- 4,7 кОм±5%

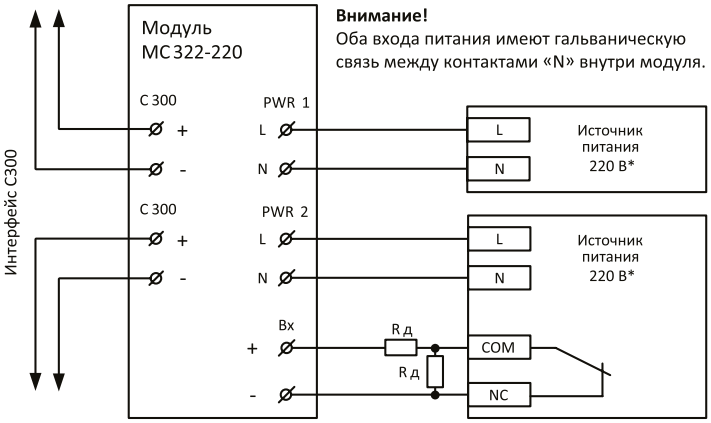
■ Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
Д2- нормально разомкнутый датчик;
Rд = 4,7 кОм±5%

■ Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
Подключение датчиков, по схеме "или"
Д1.1-Д1.N- нормально замкнутые датчики;
Rд = 4,7 кОм±5%

■ Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
Д3- перекидной датчик
Rд = 4,7 кОм±5%

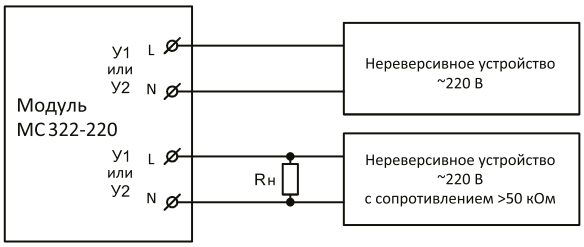
■ Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика
Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик;
Rд = 2,4 кОм ±5%
Допускается объединение шлейфов только в рамках одного модуля

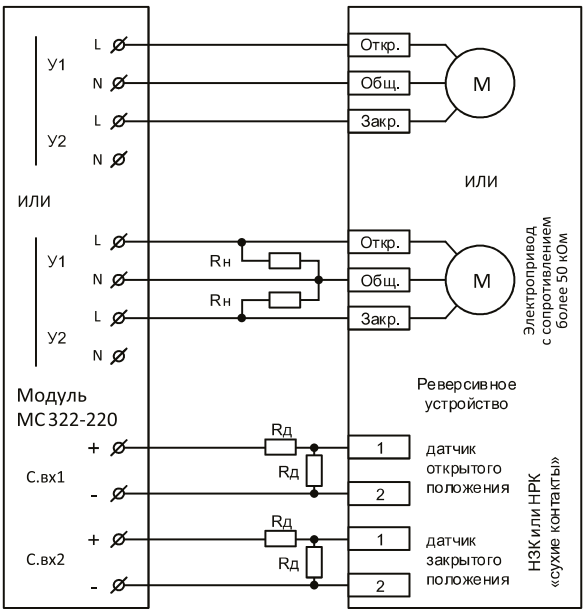
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МС322-220



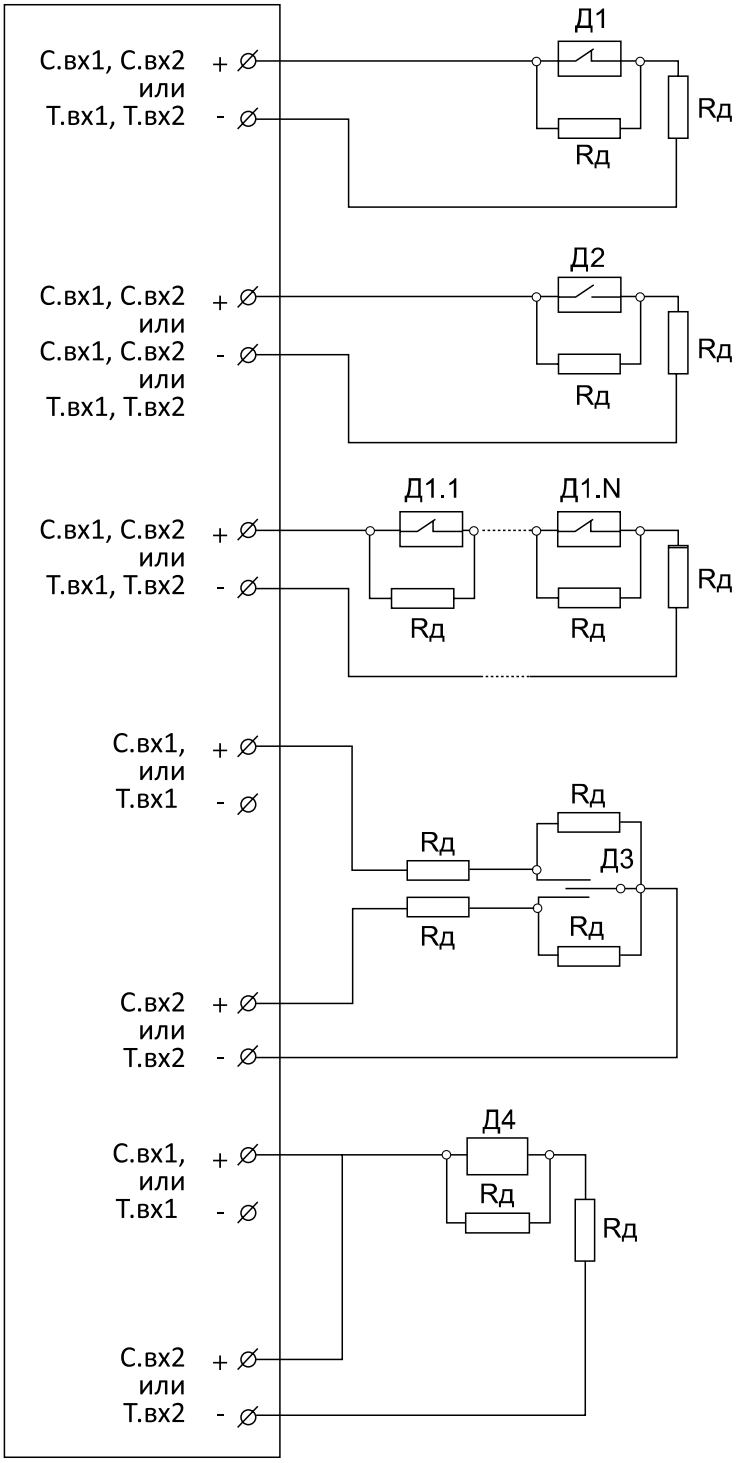
* Допускается подключение как одного источника питания, так и двух источников одновременно

- Rд - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах источников питания





- Rд - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах привода
  Rн - резисторы 39 кОм, 5%, 2 Вт



- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
  Д1 = нормально замкнутый датчик;
  Rд- 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
  Д2- нормально разомкнутый датчик;
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
  Подключение датчиков, по схеме "или"
  Д1.1-Д1.N- нормально замкнутые датчики;
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
  Д3- перекидной датчик
  Rд = 4,7 кОм±5%

- Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика
  Д4- нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик;
  Rд = 2,4 кОм ±5%



БС300

База извещателя

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- База извещателя применяется для монтажа шлейфа и установки всех типов пожарных точечных извещателей адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации С300.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон температур	от –40 до +60 °С
Относительная влажность воздуха	до 93% при +40 °С
Температура транспортировки и хранения	от –50 до +50 °С
Цвет корпуса	кремово-белый (RAL 9001)
Масса, грамм	25
Габариты, мм	диаметр – не более 107; высота – не более 16

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- База БС300 является универсальной и подходит для всех типов точечных пожарных извещателей С300
- БС300 обеспечивает подключение адресного шлейфа, а также при необходимости подключение выносного оптического сигнализатора
- Клеммники базы обеспечивают подключение проводов сечением до 2,5 мм^2
- База имеет функцию защиты от несанкционированного извлечения, которая не позволяет снять извещатель без специальных инструментов.



СКАТ-2400/С300, СКАТ-2400И7/С300, СКАТ-2400И7/С300 исп.5000

Источник бесперебойного питания

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Изделие СКАТ/С300 предназначено для:

- обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения и других потребителей с номинальным напряжением питания 24В постоянного тока и токами потребления
  – 3А (СКАТ-2400/С300),
  – 4,5А (СКАТ-2400И7/С300 и СКАТ-2400И7/С300 исп. 5000);
- резервного электропитания устройств с токами потребления
  – до 3,5А (СКАТ-2400/С300),
  – до 5А (СКАТ-2400И7/С300 и СКАТ-2400И7/С300 исп. 5000)

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

Источники бесперебойного питания СКАТ/С300 обеспечивают:

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети;
- световую индикацию наличия выходного напряжения;
- световую индикацию наличия АКБ;
- питание нагрузки стабилизированным напряжением при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»);
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением режим «РЕЗЕРВ»);
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети;
- контроль наличия АКБ;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети;
- защиту АКБ от глубокого разряда;
- защиту от переполюсовки клемм АКБ;
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ;
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения;
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания в режиме «ОСНОВНОЙ»;
- защиту нагрузки от аварии изделия;
- выдачу информационного сообщения “НАЛИЧИЕ СЕТИ” по интерфейсу С300 или посредством переключения контактов реле (при отключении модуля МС320 от контактов «НАЛИЧИЕ СЕТИ»);
- режим «ХОЛОДНЫЙ ПУСК» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

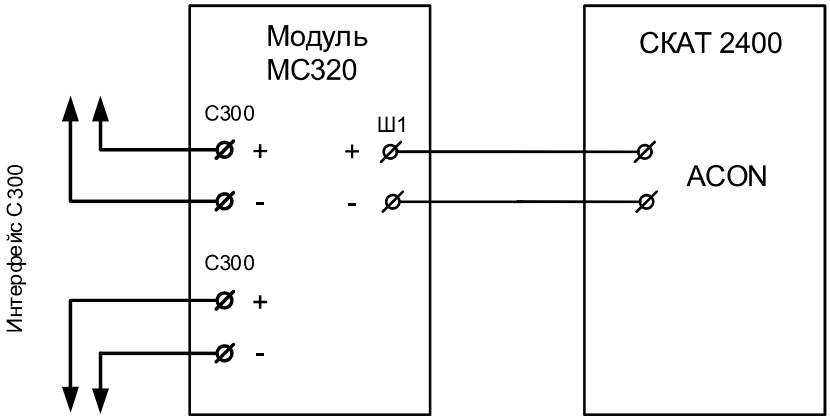
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	СКАТ-2400/С300	СКАТ-2400И7/С300	СКАТ-2400И7/С300 исп.5000
Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175…245		
Выходное напряжение постоянного тока (Как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	20,0…28,0		
Ток нагрузки номинальный, А	0…2,5	0…4,5	
Ток заряда АКБ стабилизированный, А	0,45…0,65		
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно (5 сек.), А	3,5	5	
ВНИМАНИЕ! Недопустимо длительное потребление тока более:	3А	4,5А	
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21,0…22,0		
Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	40		
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5		

		СКАТ-2400/С300	СКАТ-2400И7/С300	СКАТ-2400И7/С300 исп.5000
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		7—12		40
Количество АКБ, шт.		2		
Характеристики релейного выхода*	напряжение, В, не более,	60		
	ток, мА, не более,	50		
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм2, не более	«ВЫХОД» и «НАЛИЧИЕ СЕТИ»* (для СКАТ-2400/С300)	1,5	2,5	
	«СЕТЬ», «С300» (для СКАТ-2400/С300)	2,5		
Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	333х240х134		445х328х193
	в упаковке	350х247х140		574х360х70
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		1,0 (1,3)	1,2 (1,45)	5,1 (6,4)
Диапазон рабочих температур, °С		-10…+40		
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80		
ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)				
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20		

* при отключении модуля МС320 от контактов «НАЛИЧИЕ СЕТИ»

При установке модуля контроля двухканального МС320 в корпус СКАТ2400/СКАТ2400И7/СКАТ2400И7исп.5000 пользоваться следующей схемой подключения:





МТС-1, МТС-2, МТС-3

Пороговый модуль контроля термокабеля на 1, 2 или 3 шлейфа

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Модуль МТС-х предназначен для контроля состояния извещателей пожарных тепловых линейных (термокабелей) и выдачи сигналов об их состоянии во внешние цепи.
- Модуль МТС-х поддерживает следующие типы термокабелей:
  - — ГРИФ-термокабель (Эрвист) — рекомендуется,
  - — ИП104 (GTSW)(Спецприбор),
  - — PHSC (Protectowire),
  - — LHD (Thermocable)
  - – любой термокабель с удельным сопротивлением 0,05÷0,70 Ом/м.
- Область применения МТС-х может быть расширена для обнаружения возгорания во взрывоопасных зонах. В этом случае необходимо применять ИПТЛ-ххxС-ЕХ-ГРИФ-термокабель (ххxС –температура срабатывания) с оболочкой ЕХ. Подключать термокабель необходимо через барьер искрозащиты ШСБ-ТК, устанавливаемый за пределами взрывоопасной зоны.
- Модули МТС-х разработаны таким образом, что не требуют никакой настройки при запуске системы.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

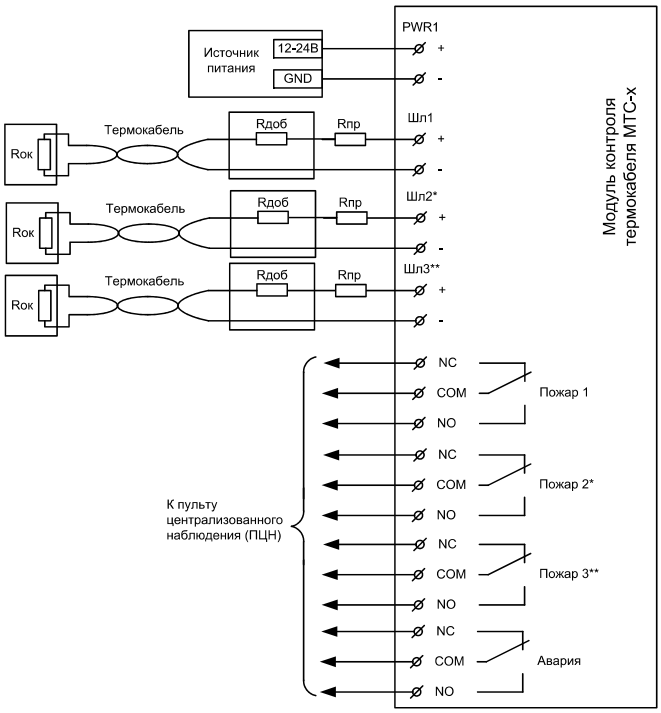
- В линейке пороговых модулей МТС-х предусмотрено три исполнения:
  - – МТС-1 — с возможностью подключения одного термошлейфа
  - – МТС-2 — с возможностью подключения двух термошлейфов
  - – МТС-3 — с возможностью подключения трех термошлейфов
- В зависимости от внешней оболочки применяемого термокабеля МТС-х может контролировать возгорание практически в любых условиях эксплуатации:
  - – для уличного и внутреннего применения в обычных условиях эксплуатации при применении термокабеля с оболочкой из ПВХ, например, ИПТЛ-ххxС-PVC-ГРИФ-термокабель (где ххxС – температура срабатывания)
  - – с агрессивной внешней средой и в условиях сурового климата при применении термокабеля с оболочкой из фторполимера, например, ИПТЛ-ххxС–CR-ГРИФ-термокабель (где ххxС – температура срабатывания)
  - – во взрывоопасных зонах и на объектах с высокими электромагнитными помехами при применении термокабеля со специальной экранированной оболочкой, например, ИПТЛ-ххxС-ЕХ-ГРИФ-термокабель (где ххxС – температура срабатывания)
- Модули МТС-х рассчитаны на установку в необслуживаемых помещениях: степень защиты оболочки IP65 и рабочий диапазон температур –40 °С до +55 °С.
- Возможность подключить к модулю МТС-х двухпороговые тепловые линейные пожарные извещатели позволяет существенно снизить риск запуска систем противопожарной защиты объекта вследствие повреждения (короткого замыкания) термокабеля
- Модули обеспечивают наглядную информацию о состоянии термошлейфов и самого прибора при помощи трёхцветных индикаторов
- Не требуют настройки и программирования

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МТС-1	МТС-2	МТС-3
Количество термошлейфов	1	2	3
Допустимое удельное сопротивление термокабеля	0,05÷0,70 Ом/м		
Длина термокабеля	0÷3000 м (при 0,656 Ом/м) 0÷10000 м (при 0,19 Ом/м)		
Сопротивление подводящих проводов	не более 300 Ом		
Контроль исправности шлейфов	КЗ/обрыв		
Напряжение/ток питания шлейфов, не более	5,0 В/1,5 мА		
Контроль вскрытия корпуса	+		
Выходы Пожар*, «сухой» перекидной контакт	1	2	3
Выход Авария*, «сухой» перекидной контакт	+		

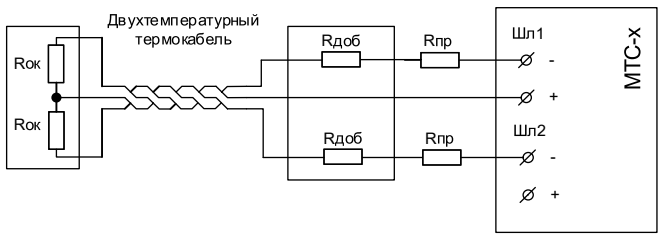
* 125 VAC/0,5 A; 24 VDC/1A

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		МТС-1	МТС-2	МТС-3
Световая сигнализация:	Авария		+	
	Питание		+	
	Шлейф 1	+	+	+
	Шлейф 2	-	+	+
	Шлейф 3	-	-	+
Электропитание (≤ 2,0 Вт)		= 11÷30,5 В		
Средний срок службы		не менее 10 лет		
Диапазон рабочих температур		от –40°С до +55 °С		
Допустимая относительная влажность		до 93 % при 40 °С		
Степень защиты оболочки		IP65		
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.		
Масса		не более 0,5 кг		
Габариты, мм (ШхВхГ)		160×160×60		

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ К МТС-Х



* Для исполнения 2 и 3
** Для исполнения 3



- Rок – Оконечный резистор. Rок = 3300 Ом.
  Rдоб – Добавочное сопротивление. Rдоб = 510 Ом;
  Rпр – Сопротивление подводящих проводов.
  Rпр ≤ 300 Ом.





МТС-D

Аналоговый модуль контроля термокабеля до 3-х шлейфов с дисплеем

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Модуль МТС-D предназначен для контроля состояния извещателей пожарных линейных (термокабелей), индикации расстояния в метрах до места сработки термокабеля, и выдачи сигналов об их состоянии во внешние цепи.
- Модуль МТС-D поддерживает следующие типы термокабелей:
  – ГРИФ-термокабель (Эрвист) — рекомендуется,
  – ИП104 (GTSW) (Спецприбор),
  – PHSC (Protectowire),
  – LHD (Thermocable)
  – любой термокабель с удельным сопротивлением 0,05÷0,70 Ом/м
- МТС-D обеспечивает более высокую точность определения места возгорания по сравнению со всеми отечественными и иностранными аналогами:
  – до 3 м для всех типов термокабеля
  – до 1 м для ГРИФ-термокабеля
- МТС-D состоит из Центрального блока, обеспечивающего обработку, измерение и отображение информации о состоянии термокабелей, и выносных Модулей преобразователя, к которым непосредственно подключается термокабель. Такое построение, а также используемые алгоритмы обработки не только упрощают процесс установки и пусконаладки, но еще и обеспечивают самую высокую точность определения расстояния до места сработки на рынке.
- Применение термокабелей для организации системы пожарной сигнализации является оптимальным и широко используемым решением при защите кабельных лотков, тоннелей, а также труднодоступных технологических пространств, где основным фактором возникновения пожара является повышение температуры или же применение дымовых извещателей нецелесообразно из-за тяжелых условий эксплуатации. А возможность быстро и с высокой степенью точности локализовать место возникновения очага возгорания делает применение модуля МТС-D незаменимым на особо важных, опасных и/или протяженных объектах, таких как промышленные производства, тоннели, линии метрополитена и прочее.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

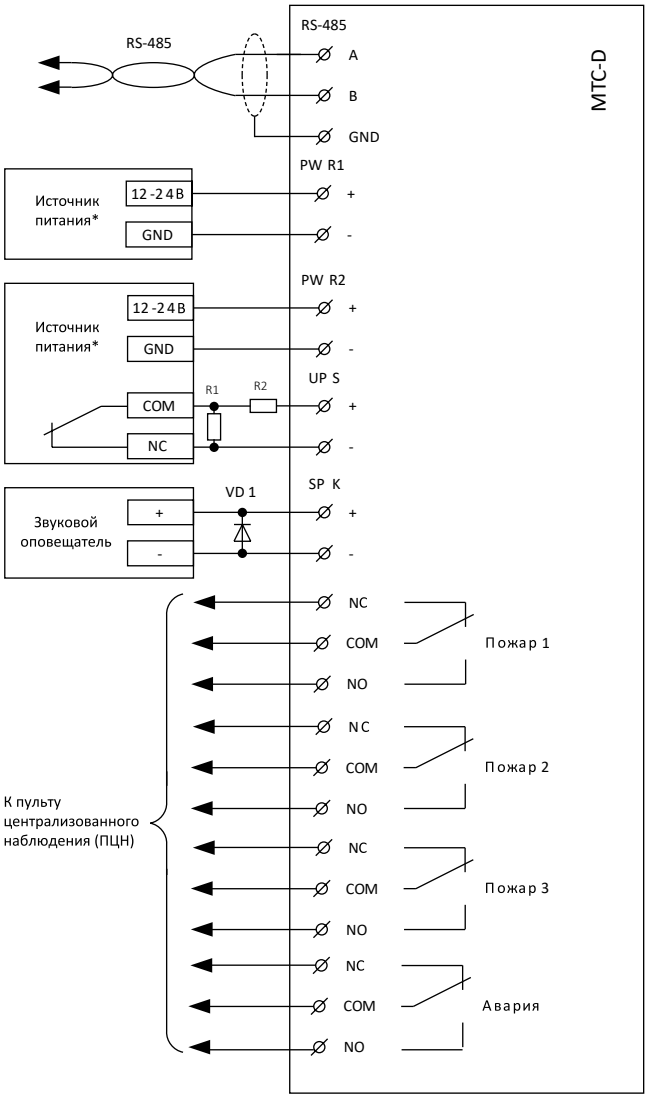
- Центральный блок модуля МТС-D поддерживает работу до трех Модулей преобразователя, что позволяет расширить количество опрашиваемых термокабелей простой установкой дополнительных Модулей преобразователя уже в процессе эксплуатации без лишних затрат.
- Модули преобразователя обеспечивают собственно подключение термокабелей и рассчитаны на установку в необслуживаемых помещениях: степень защиты оболочки IP65 и рабочий диапазон температур –40 °С до +55 °С.
- Модули подключаются к Центральному блоку по интерфейсу МТС с протяженностью линии до 4000 м (кабелем с сечением жилы 0,5мм2) без какого-либо программирования.
- Уникальная система компенсации температурного дрейфа сопротивления термокабеля позволяет обеспечить существенно более высокую точность определения места возгорания по сравнению со всеми отечественными и иностранными аналогами и при этом упрощает процесс настройки, поскольку производить измерение сопротивления подводящих проводов до термокабеля и программировать данные параметры не требуется.
- В случае отсутствия поводящих проводов, плату Модуля преобразователя можно установить внутри Центрального блока.
- Модуль МТС-D может работать как полностью автономно, так и интегрироваться в состав СПАС «СПРУТ-2» по интерфейсу RS-485.

МОДУЛЬ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ			
Длина термошлейфа			1÷3000 м
Допустимое удельное сопротивление термокабеля			0,17÷0,70 Ом/м
Контроль исправности термошлейфа			на обрыв
Точность определения сработки			не более 3 м (для ГРИФ-термокабеля не более 1 м)
Напряжение в термошлейфе, не более			3,3 В
Диапазон рабочих температур			от –40 до +55 °С
Масса			не более 0,2 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)			145×66×40
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК			
Количество подключаемых модулей преобразователя			До 3-х
Интерфейс RS-485	Макс. кол-во в сети		32
	Скорость обмена		9600 бит/сек
Встроенный OLED дисплей			+
Программирование с клавиатуры			+
Световая сигнализация:	Работа		+
	Авария		+
	Шлейф		3
	RS-485		+
	Звук отключен		+
Встроенная звуковая сигнализация			+
Выходы	Пожар*, «сухой перекидной контакт»		3
	Авария*, «сухой перекидной контакт»		1
	на внешний звуковой оповещатель**		Контроль на обрыв/КЗ
Контроль вскрытия			+
Электропитание 1			= 11÷28,5 В (≤2,5 Вт)
Электропитание 2			= 11÷28,5 В (≤2,5 Вт)
Вход контроля UPS			+
Диапазон рабочих температур			от –20 до +55 °С
Масса			не более 0,5 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)			160×160×60
Интерфейс МТС		Топология	Точка-точка
		Электропитание преобразователей	10 В
		Сопротивление линии	не более 150 Ом
		Контроль исправности	обрыв, КЗ
		Скорость передачи данных	2400 бит/сек
Средний срок службы			не менее 10 лет
Допустимая относительная влажность			до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочкой			IP65
Климатическое исполнение			УХЛ 3.1.

* Max = 30 В/1,0 А или ~125 В/0,5 А

** USPK = $U_{пит}$, I ≤ 1,0 А

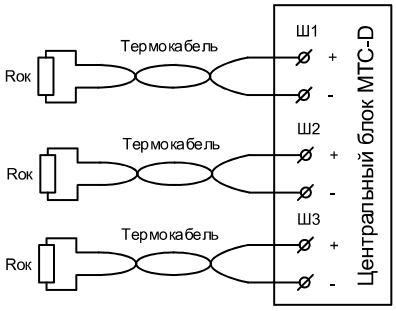
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ, ИНТЕРФЕЙСА RS-485, ВНЕШНЕГО ЗВУКОВОГО ОПОВЕЩАТЕЛЯ К МТС-D



*Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно
VD1 – диод 1 N4001... 1 N4007

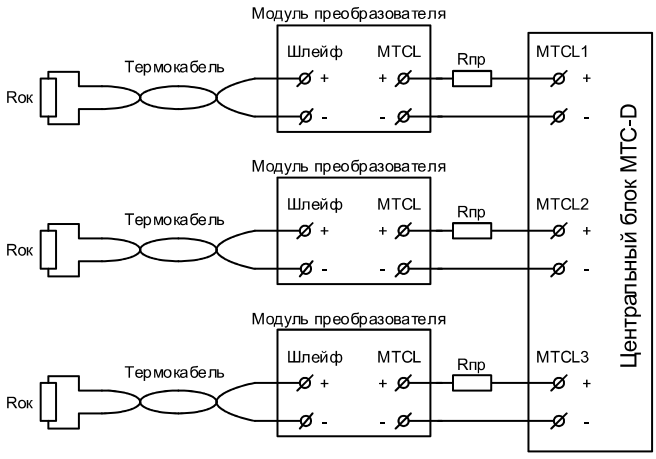
- R1, R2 – резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт
  Устанавливаются в непосредственной близости от источника резервного питания

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕРМОКАБЕЛЯ ПРИ УСТАНОВКЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ВНУТРИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА



Rок - Оконечный резистор
Rок = 450+560 Ом

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕРМОКАБЕЛЯ ПРИ УСТАНОВКЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ В МОДУЛЯХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



Rпр – Сопротивление подводящих проводов
Rпр ≤ 150 Ом;
Rок – Оконечный резистор.
Rок = 556 Ом ÷ 0,05 %



ПКФ

Прибор контроля фаз

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:
ПКФ предназначен для контроля исправности фаз двух вводов электропитания (2×380 В), выдачи сигнала неисправности электровводов и управления схемой автоматического включения резерва (АВР).
ПКФ специально разработан для применения в шкафах аппаратуры коммутации ШАК и обеспечивает реализацию АВР и контроль исправности электропитания ШАК.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПКФ обеспечивает контроль исправности сразу двух вводов электропитания 380 В и применяется в шкафах аппаратуры коммутации (ШАК) для реализации АВР и сигнализации исправности электропитания ШАК;
- Контроль электровводов электропитания производится как по амплитуде так и по частоте питающего напряжения;
- ПКФ обеспечивает световую сигнализацию исправности электровводов питания и имеет сигнальный выход типа «сухой контакт»;
- Контакты силового реле ПКФ обеспечивают коммутацию нагрузок до 10 А;
- Регулируемая задержка переключения силового реле позволяет не производить переключения АВР при кратковременных провалах напряжения питания при пуске мощных электродвигателей;
- Электропитание ПКФ обеспечивается от измеряемого ввода электропитания и не требует отдельного источника питания;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Контролируемые ввода электропитания	основной 380/220 В, 50 Гц и резервный 380/220 В, 50 Гц
Неисправностью электроввода является:	снижение напряжения любой из фаз (0,80±0,05) Uф. ном; (176±9 В)
	перенапряжение по любой фазе (1,15±0,05) Uф. ном; (253±12,5 В)
	обрыв одной, двух или трех фаз
	обратный порядок чередования фаз
Сигнализация	световая
Сигнальный контакт	100 В/0,5 А НРК «сухой контакт»
Силовой выход	250 В/10 А перекидной контакт
Задержка переключения силового выхода	регулируемое 0,3–10 сек, обратное переключение происходит без задержки
Электропитание	220 В (≤ 4,0 ВА)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при +40 °С
Степень зашиты оболочки	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1.
Масса	не более 0,25 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	70×86×59
Установка	на DIN-рейку

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ПКФ ДЛЯ СБОРКИ ТРЕХФАЗНОГО АВР

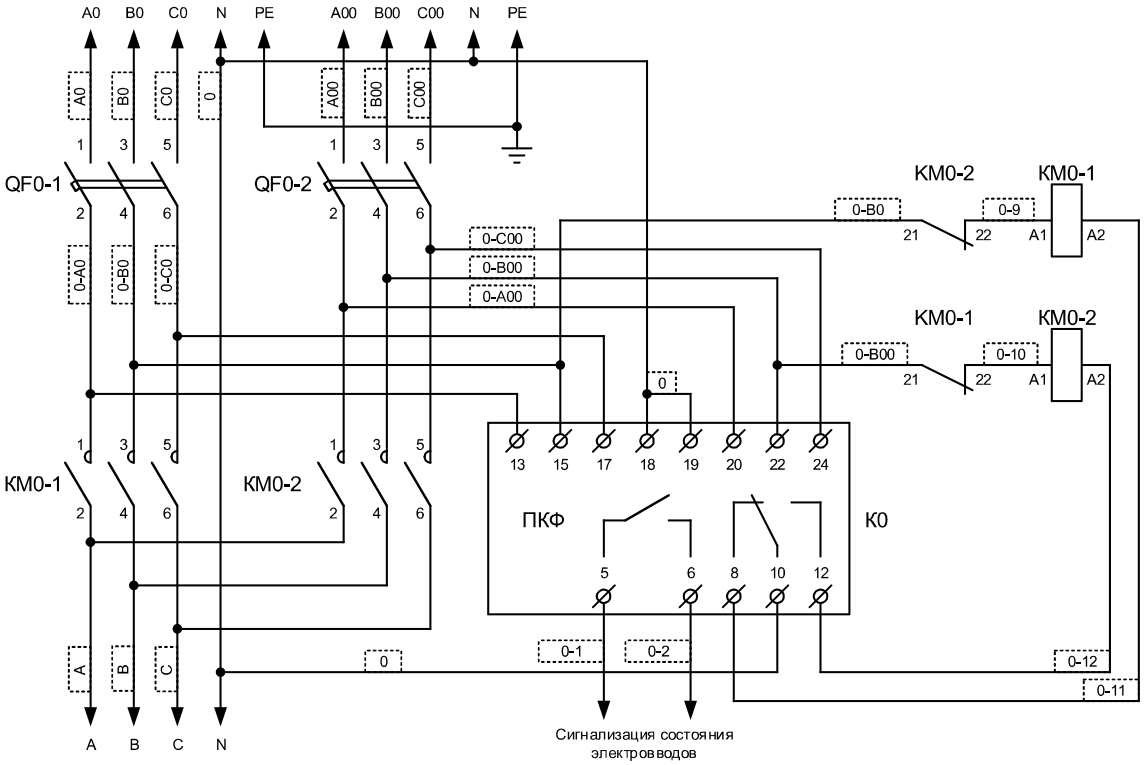
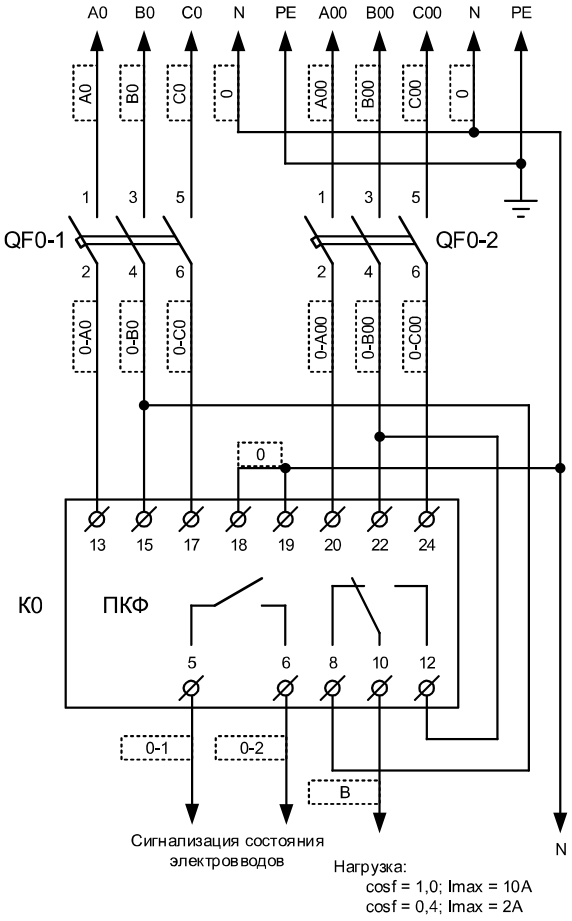


СХЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОДНОФАЗНОЙ НАКРУЗКИ ОТ ПКФ





ПКЛ

Прибор контроля линий

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПКЛ предназначен для контроля наличия напряжения и исправности цепей подключения электропривода переменного тока.

ПКЛ специально разработан для применения в шкафах аппаратуры коммутации ШАК и обеспечивает реализацию требований ГОСТ 53325-2012: обеспечение автоматического контроля исправности линий связи (для проводных – на обрыв и короткое замыкание, для радиоканальных, оптико-волоконных и цифровых линий связи – на пропадание связи) с исполнительными устройствами систем противопожарной защиты (оповещатели, информационные табло, электроклапаны, пиропатроны, насосы, вентиляторы, электромоторы и т. д).

Примечание – Контроль исправности линий связи с пиропатронами и исполнительными устройствами систем противопожарной защиты, электропитание которых осуществляется напряжением свыше 150 В, допускается осуществлять только на обрыв.

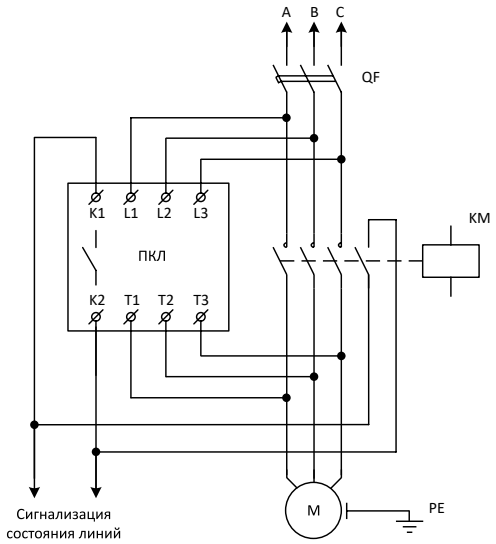
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПКЛ обеспечивает контроль исправности линий связи до электропривода;
- ПКЛ обеспечивает контроль наличия напряжения на силовых цепях (до контакторов/устройств плавного пуска), что позволяет значительно повысить вероятность пуска электропривода. Таким образом, ПКЛ также обеспечивает контроль включенного положения автоматических выключателей в ШАК;
- ПКЛ обеспечивает световую сигнализацию исправности линии и наличия напряжения по каждой фазе и имеет сигнальный выход типа «сухой контакт»;
- ПКЛ обеспечивает контроль исправности линий связи до однофазных и трехфазных электроприводов переменного тока с следующими видами пуска/управления:
  – прямой пуск;
  – пуск звезда/треугольник;
  – пуск с применением устройства плавного пуска с управлением по двум фазам;
  – реверсивное управление;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

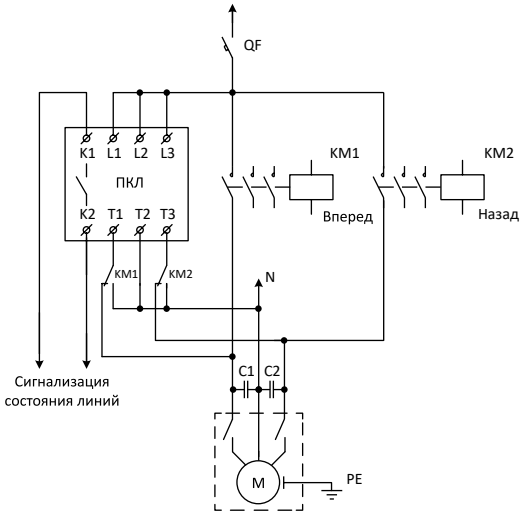
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип контролируемых цепей	220/380 В
Контроль линий связи до электропривода	до 3-х линий на обрыв
Мощность электропривода	не менее 10 ВА
Контроль напряжения	до 3-х фаз с напряжением свыше 175 В
Сигнализация	световая
Выходной контакт	30 В/1 А нормально разомкнутый «сухой контакт»
Электропитание	220 В (≤ 7,О ВА)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1.
Степень зашиты оболочки	IP20
Масса	не более 0,15 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	23×111×116
Установка	на DIN-рейку

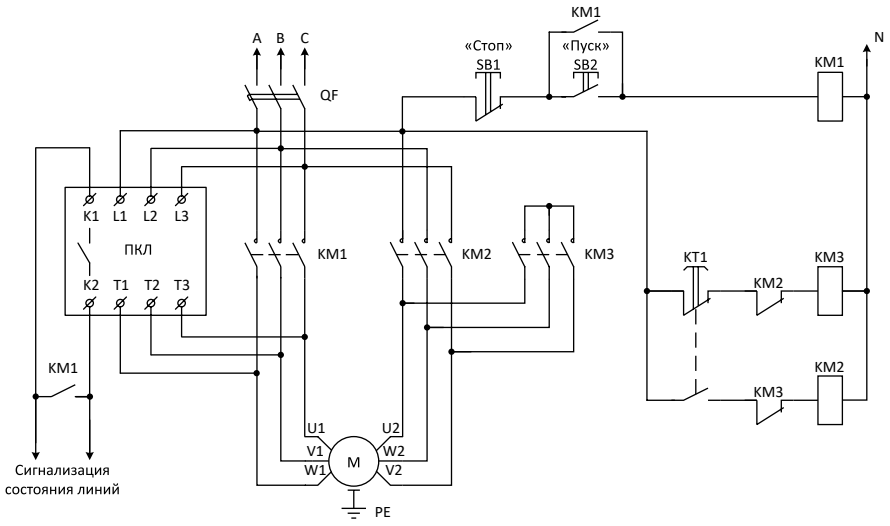
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПКЛ В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ С ПРЯМЫМ ПУСКОМ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПКЛ В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ОДНОФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПКЛ В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ, ВЫПОЛНЕННУЮ ПО ПРИНЦИПУ «ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК»





УВАП

Устройство восстановления автоматического пуска

Устройство предназначено для использования в системах автоматического пожаротушения для восстановления режима автоматического пуска. Для предотвращения несанкционированного восстановления режима автоматического пуска используется ключ (в комплекте).

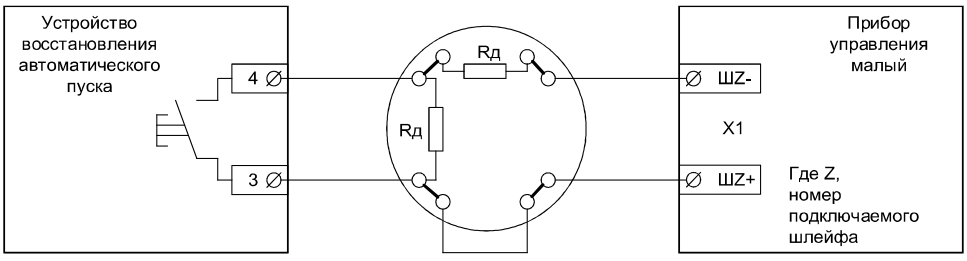
ОПИСАНИЕ:

- Устройство восстановления автоматического пуска выполнено в двухцветном чёрно-сером корпусе из ударопрочной пластмассы;
- В корпусе УВАП в выступающей части передней панели выполнено металлизированное отверстие для ключа;
- Сверху и снизу корпуса устройства предусмотрены места для ввода кабеля;
- Устройство приводится в действие поворотом ключа на 90° по часовой стрелке. При этом происходит замыкание контактов клемм, которое формирует сигнал на восстановление режима автоматического пуска;
- Во избежание включения режима постоянного восстановления автоматики, ключ вынимается только в левом своем положении;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Выходной контакт	~250В/2А;-125В/3А нормально разомкнутый «сухой контакт»
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от-30°С до +70°С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-80	IP55
Масса	не более 0,2 кг
Габариты без ключа, мм (Ш×В×Г)	68×68×74

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПРИБОРУ УПРАВЛЕНИЯ МАЛОМУ СПАС «СПРУТ-2»



$R_д$ = 4.7кОм ± 5%



ПИН

Прибор интеграции

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПИН предназначен для интеграции Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» с персональным компьютером или оборудованием сторонних производителей и обеспечивает работу с тремя интерфейсами USB, RS-232, RS-485.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПИН обеспечивает полудуплексную работу с тремя интерфейсами USB, RS-232, RS-485 по схемам (USB — RS-485) или (RS-232 — RS-485);
- Интерфейс RS-485 является гальванически изолированным и позволяет подключить до 4-х приборов ПИН к одной Системе «СПРУТ-2»;
- Для работы с компьютером предусмотрена программа «Программирования и отображения» ПРО;
- Электропитание ПИН обеспечивается от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В или USB;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (протокол «Спрут-2») / RS-232(MobBus) / USB(MobBus)
Максимальное количество ПИН в сети RS-485	4
Скорость обмена по интерфейсу RS-485	9600 бит/сек
Скорость обмена по интерфейсу RS-232/USB	19200 бит/сек
Сигнализация	световая
Электропитание 1	=11÷30,5 В (≤ 0,8 Вт)
Электропитание 2	USB (≤ 0,8 Вт)
Программирование параметров	через ПРО
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки	IP40
Масса	не более 0,20 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	154×84×38

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН К ПК

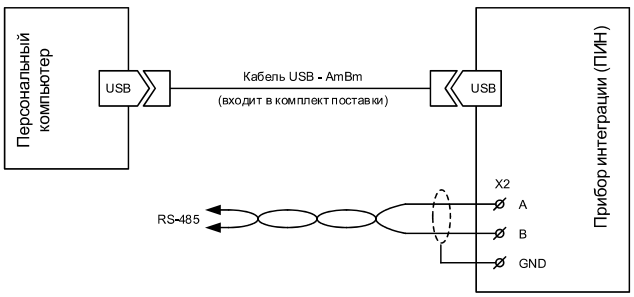
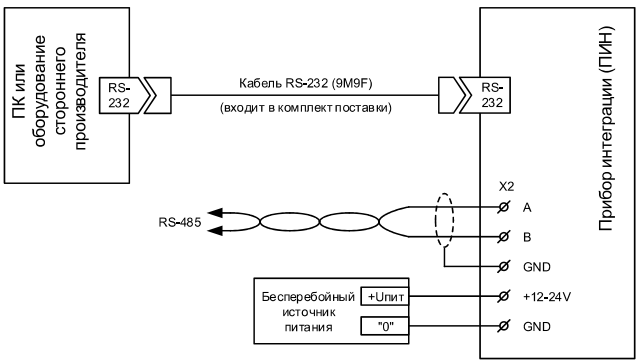


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН К ПК ИЛИ ОБОРУДОВАНИЮ СТОРОННЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ





ПИН-IP

Прибор интеграции исполнения IP

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Прибор интеграции Исполнения IP (далее ПИН-IP) предназначен для интеграции Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» с персональным компьютером (ПК) по интерфейсу Ethernet и имеет интерфейс RS-485 для интеграции с изделиями СПАС «СПРУТ-2».

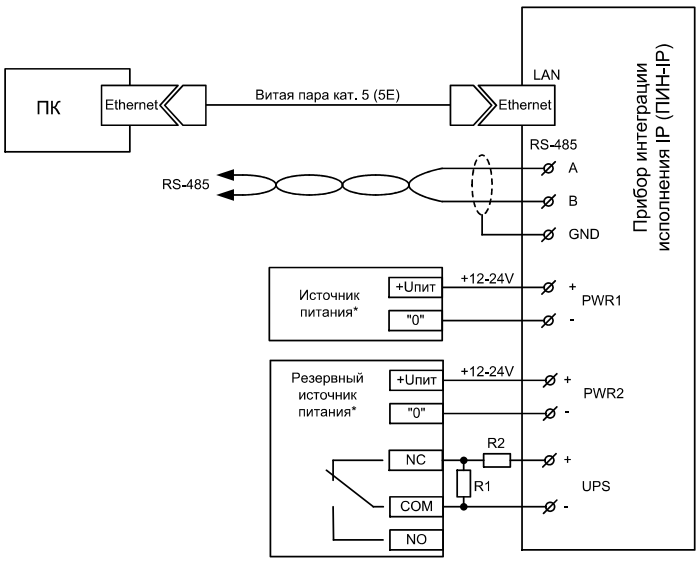
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПИН-IP обеспечивает полудуплексную работу по схеме RS-485 «Спрут-2» – Ethernet (MobBus TCP/IP) Интерфейс RS-485 является гальванически изолированным и позволяет подключить до 32-х приборов ПИН к одной Системе «СПРУТ-2»;
- Для работы с компьютером предусмотрена программа «Программирования и отображения» ПРО;
- Электропитание ПИН исп. IP обеспечивается от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В;
- Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (протокол «Спрут-2») / Ethernet (10Base-T/100Base-TX)
Максимальное количество ПИН-IP в сети RS-485 (протокол «Спрут-2»)	4
Максимальное количество ПИН в сети Ethernet	32
Скорость обмена по интерфейсу RS-485 (протокол «Спрут-2»)	9600 бит/сек
Сигнализация	световая
Электропитание 1 и 2	=11,0 ÷ 28,5 В (≤ 2,0 Вт)
Программирование параметров	при помощи программы ПРО
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от –10 °С до +55 °С
Допустимая относительная влажность	до 93 % при 40 °С
Степень защиты оболочки	IP40
Масса	не более 0,20 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	154×84×38

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН-IP К ПК



* - Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно

R1, R2 – резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт
Устанавливаются в непосредственной близости от источника резервного питания



ПИН-USB

Прибор интеграции исполнения USB

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПИН-USB предназначен для интеграции Системы пожарной автоматики и сигнализациии «СПРУТ-2» с персональным компьютером по интерфейсу USB.

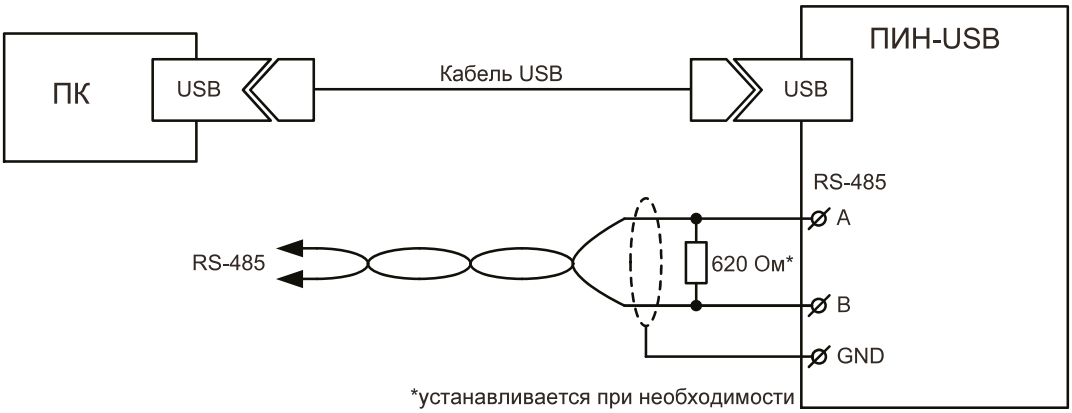
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПИН-USB обеспечивает полудуплексную работу с интерфейсами RS-485 «Спрут-2» и USB.
- Интерфейс RS-485 является гальванически изолированным и позволяет подключить до 4-х приборов ПИН-USB к одной Системе «СПРУТ-2».
- Для работы с ПИН-USB предусмотрена программа «Программирования и отображения» ПРО. Драйвер для поддержки ПИН-USB устанавливается при установке программы ПРО или может быть скачан с сайта и установлен отдельно.
- Электропитание ПИН-USB обеспечивается от USB порта. ПИН-USB допускается подключать напрямую к интерфейсу RS-485 «Спрут-2» линией длиной до 30 метров без согласующего резистора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Технические характеристики		
Интерфейс USB		виртуальный COM-порт (ModBus)
Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	4
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Гальваническая развязка интерфейса	есть
Электропитание		USB (≤ 0,8 Вт)
Сигнализация		нет
Программирование параметров		при помощи ПРО
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый
	Масса, г	не более 35
	Габариты, мм (Ш×В×Г)	63×25×36
	Степень защиты оболочки	IP20
Диапазон рабочих температур		от –10 до +55 °С
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40 °С
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.
Средний срок службы		не менее 10 лет

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН-USB К ПК

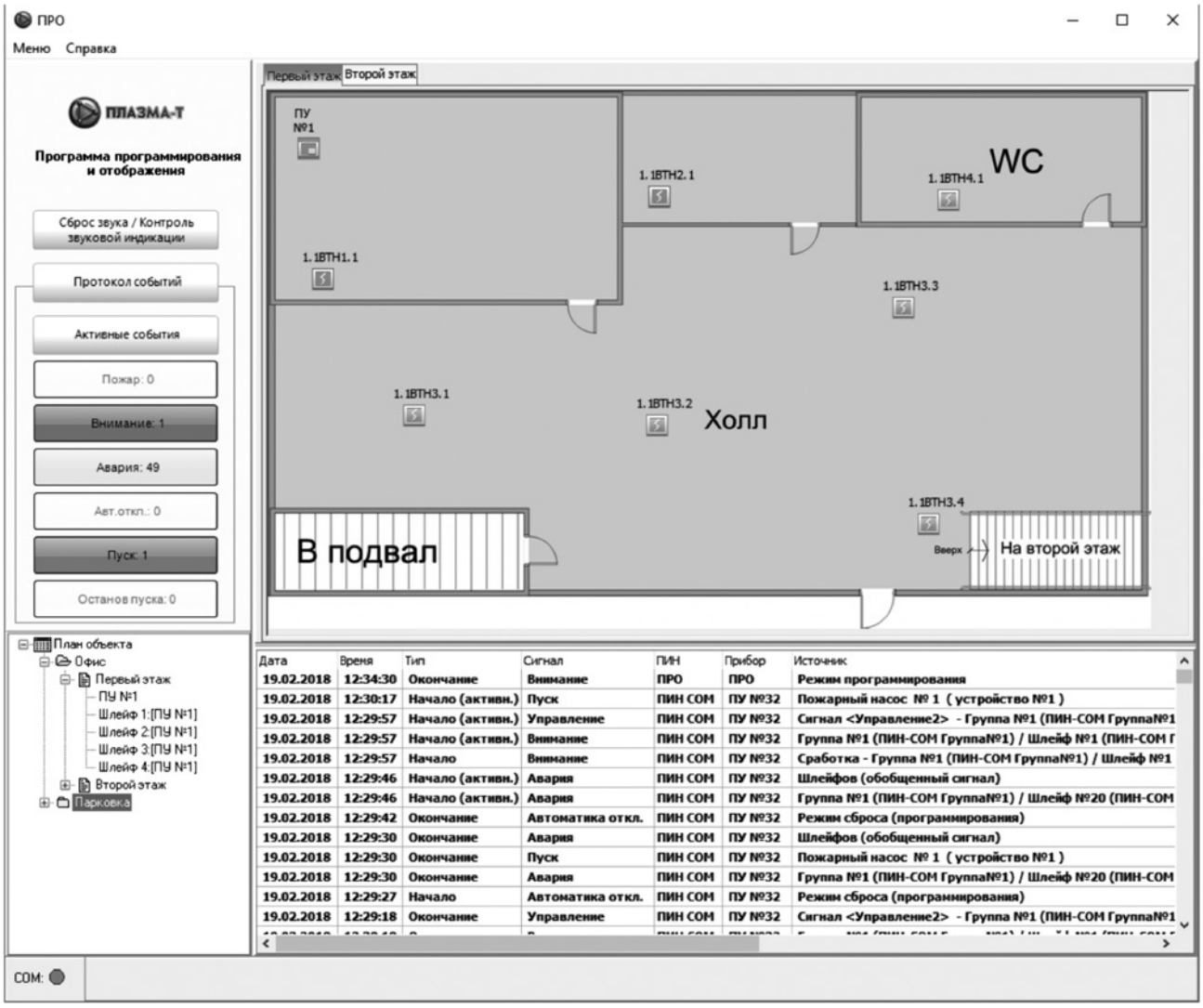


ПРОГРАММА «ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ «ПРО»

Программа «ПРО» предназначена для организации автоматизированных рабочих мест различного назначения при эксплуатации оборудования СПАС «СПРУТ-2» и обеспечивает:

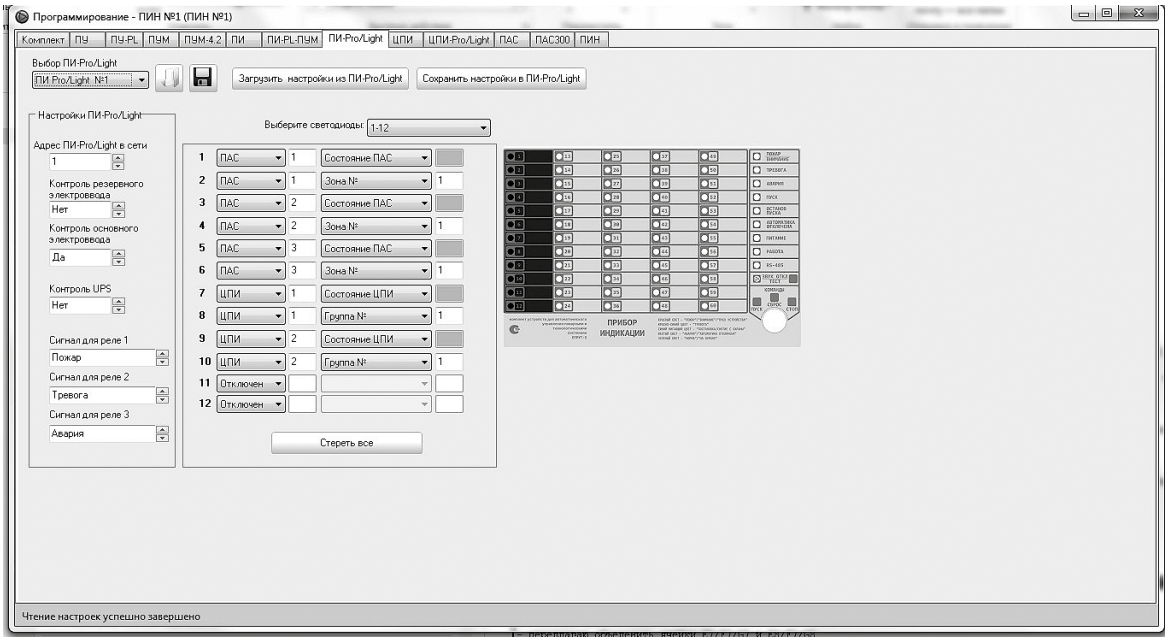
- Подключение до 32-х Систем пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» при помощи приборов интеграции ПИН-IP по протоколу TCP/IP (каждый ПИН-IP обслуживает одну Систему «СПРУТ-2»)
  – Отображение состояния всех 32-х СПАС «СПРУТ-2» – основной режим;
  – Отображение состояния одной Системы «СПРУТ-2» с возможностью управления – локальный режим;
  – Дистанционное программирование оборудования из состава СПАС «СПРУТ-2»;
  – Программирование адресов в адресно-аналоговой сигнализации С300
  – Протоколирование сигналов и событий

- ПРО позволяет отображать в режиме реального времени информацию от:
  – 2432 приборов (в том числе от 1024 приборов ПУ/ПУМ/ПАС, 768 приборов ПАС300)
  – 107 776 управляемых устройств
  – 118 016 радиальных шлейфов пожарной сигнализации
  – 195 840 адресно-аналоговых извещателей протокола С300
  – 195 840 адресуемых устройств протокола С300



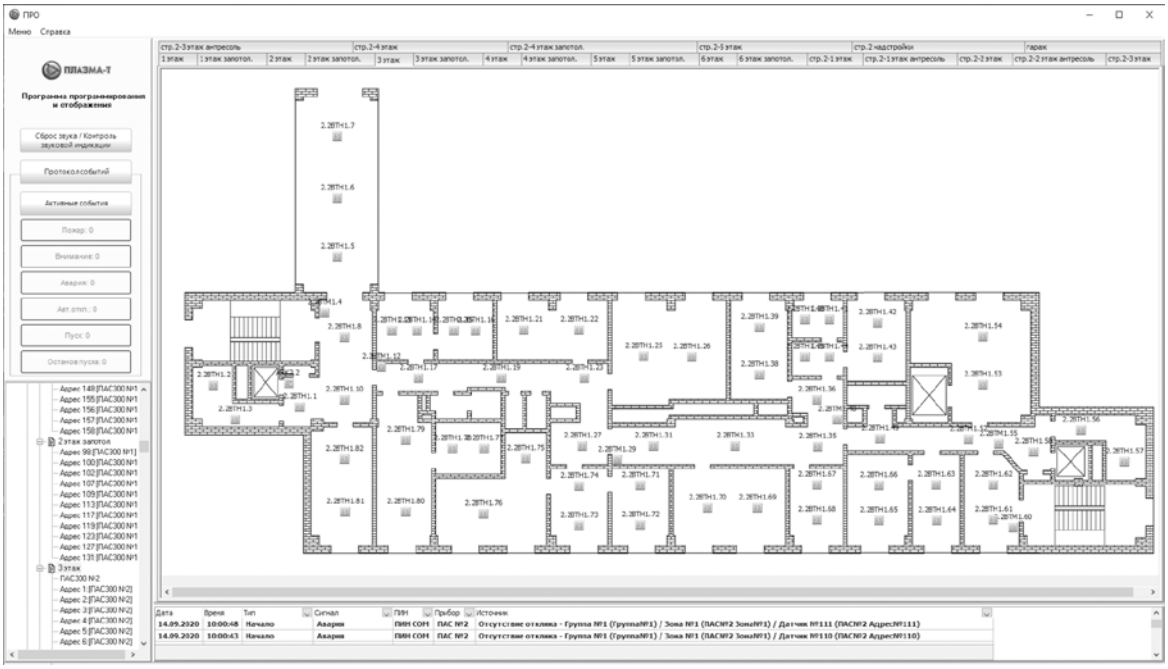
Программа программирования и отображения про (распространяется бесплатно) обеспечивает:

- Просмотр в режиме реального времени состояния приборов СПАС «СПРУТ-2» и подключенного к нему оборудования
- Протоколирование сигналов, формируемых СПАС «СПРУТ-2» (до 10 000 записей)
- Возможность применения ряда фильтров для поиска необходимого сигнала
- Возможность экспорта протокола в таблицу Excel
- Дистанционное управление приборами из состава СПАС «СПРУТ-2»
- Дистанционное программирование приборов СПАС «СПРУТ-2»;
- Наличие звуковой и световой сигнализации;
- Для работы программы с СПАС «СПРУТ-2» необходим прибор интеграции ПИН.



Приложение содержит два раздела:

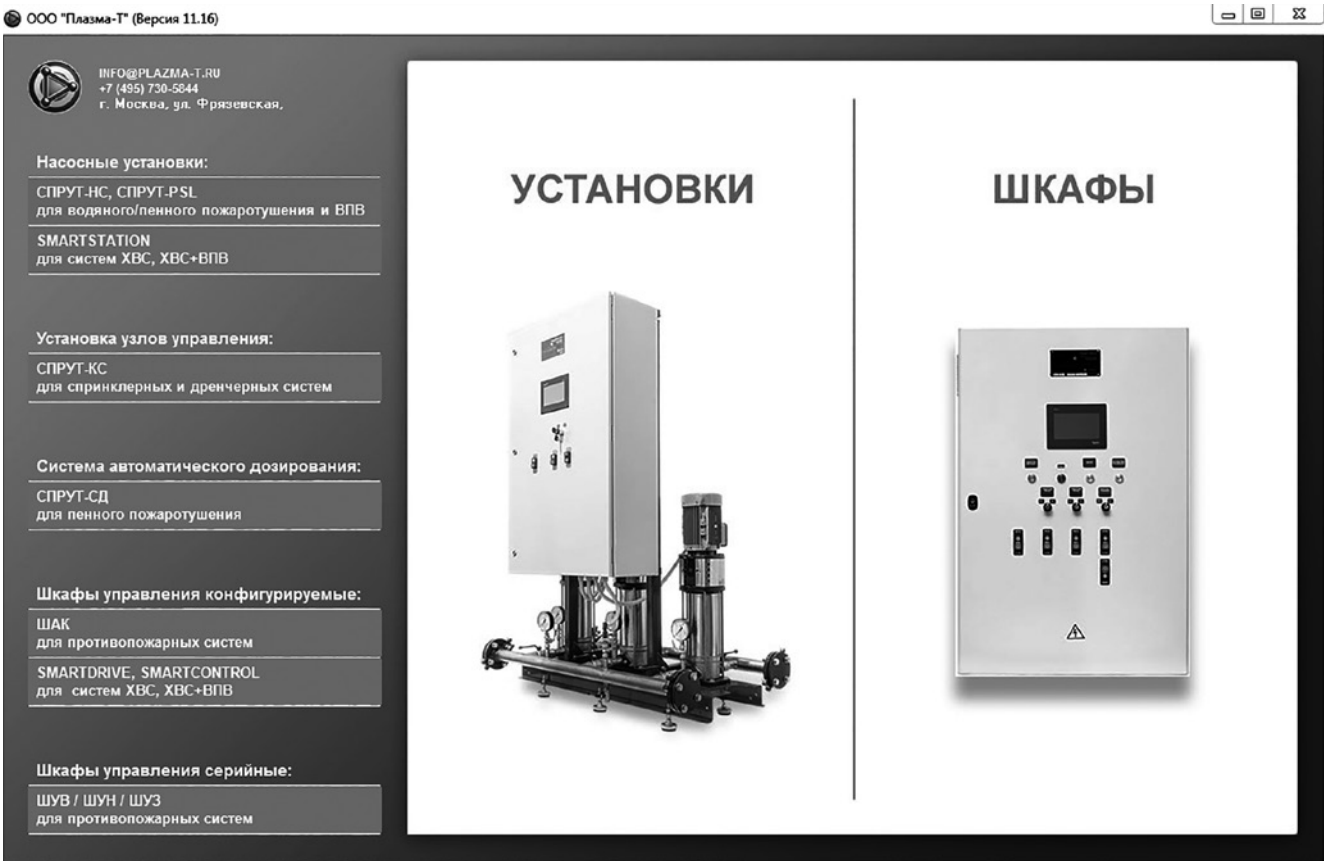
- «Редактор планов» позволяет, используя графические файлы планировок помещений (форматов *.png, *.jpg, *.jpeg, *.bmp,*.emf, *.wmf), разместить на них такие объектов как: Прибор, Насос, Насос дозатор, Компрессор, Вентилятор, Модуль, Батарея, Распределительное устройство, Электрозадвижка, Клапан, Оповещатель, Реле, Извещатели (дымовой, тепловой, ручной), Датчик давления, Датчик уровня, Концевик, Сигнализатор потока жидкости, контрольно-сигнальный клапан и прочие объекты.
- «Графическое отображение» позволяет в реальном времени графически отображать состояние объектов на планах объекта.



ПРОГРАММА «КОНФИГУРАТОР»

Для подбора шкафа автоматики для управления пожарными и технологическими системами специалистами ООО «Плазма-Т» разработана универсальная программа «Конфигуратор», которая содержит встроенные модули, а именно:

- «Конфигуратор ШАК» – программный модуль для подбора шкафов автоматики пожарного назначения (с сертификатом пожарной безопасности);
- «Конфигуратор SmartDrive, SmartControl» – программный модуль для подбора шкафов управления для установки повышения давления хозяйственно-питьевого назначения и противопожарного водопровода.



Программа «Конфигуратор» предназначена для корректного подбора исполнения шкафов управления, а также насосных установок.

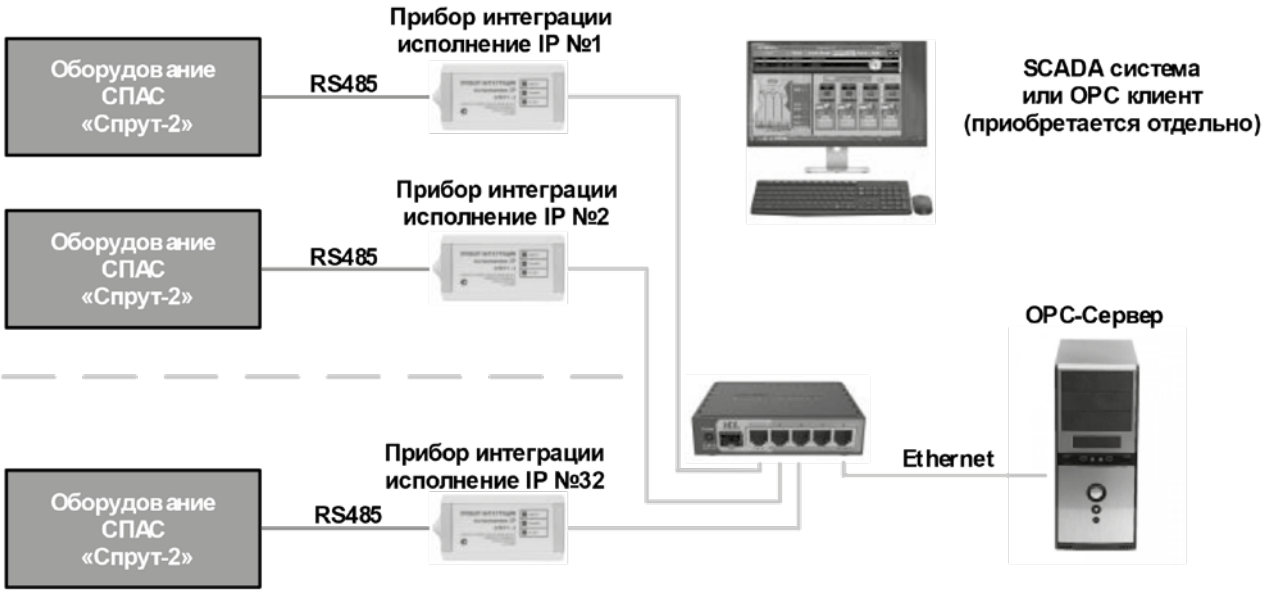
Программа позволяет:

- подобрать требуемое исполнение оборудования под конкретную задачу;
- определить стоимость оборудования;
- получить всю необходимую техническую информацию (технические и конструктивные характеристики, гидравлические схемы для насосных установок и т.д.)

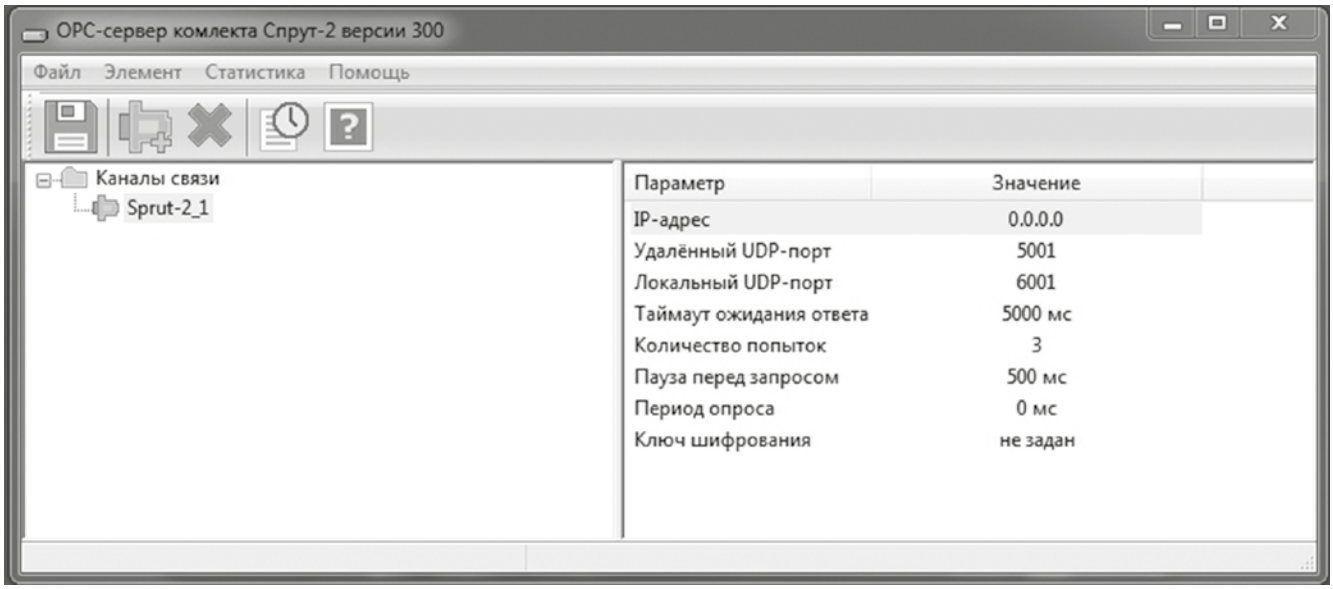
Преимущества программы:

- удобная навигация;
- сохранение технического описания в Word;
- автоматическое обновление программы

ОРС-сервер СПАС «СПРУТ-2»



ОРС-сервер Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» предназначен для организации информационного обмена между приборами ПИН-IP и ОРС-клиентами согласно спецификации OPC DA версии 2.05a.

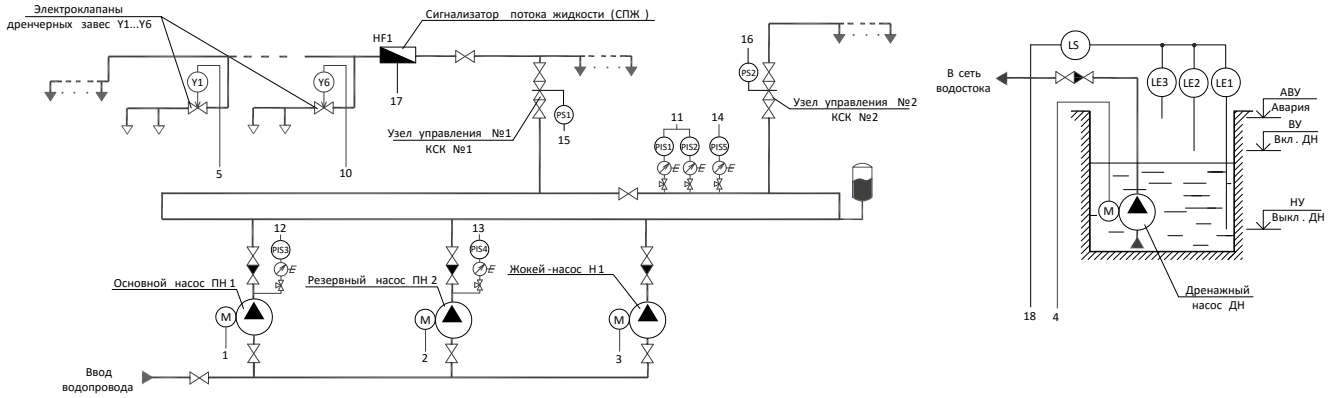


ОРС-сервер СПАС «СПРУТ-2» (распространяется бесплатно) обеспечивает:

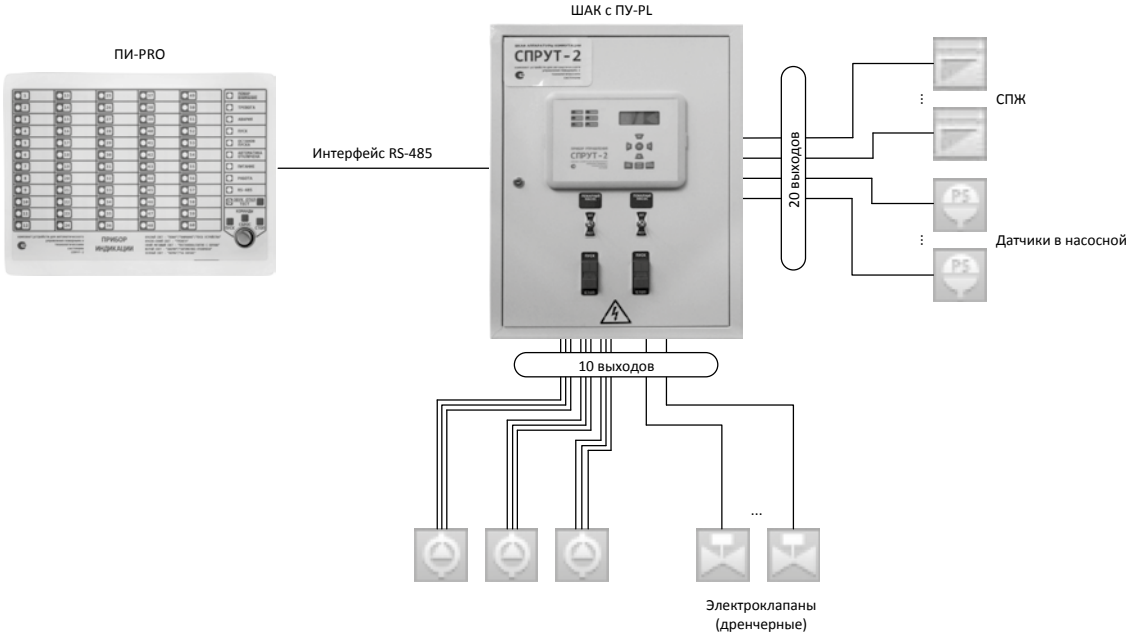
- Поддержку до 32 приборов интеграции ПИН-IP Системы «СПРУТ-2»;
- Посредством ОРС-клиента, мониторинг состояния сигнальных шлейфов, исполнительных устройств, приборов Системы «СПРУТ-2»;
- Ведение статистики (лога работы) ОРС-сервера (до 60 Мбайт);
- Сохранение конфигурации ОРС-сервера в отдельном файле;
- Последовательное обслуживание запросов нескольких ОРС-клиентов;
- Шифрование обмена данными между ПИН-IP Системы «СПРУТ-2» и ОРС-сервером»
- Посредством ОРС-клиента, поддержку директивных команд на управление исполнительными устройствами, подключенными к приборам Системы «СПРУТ-2».

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ СПРИНКЛЕРНОЙ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ С ОДНОЙ ГРУППОЙ НАСОСОВ: С ОДНИМ ОСНОВНЫМ И ОДНИМ РЕЗЕРВНЫМ НАСОСОМ

- Принципиальная схема спринклерной АУПТ

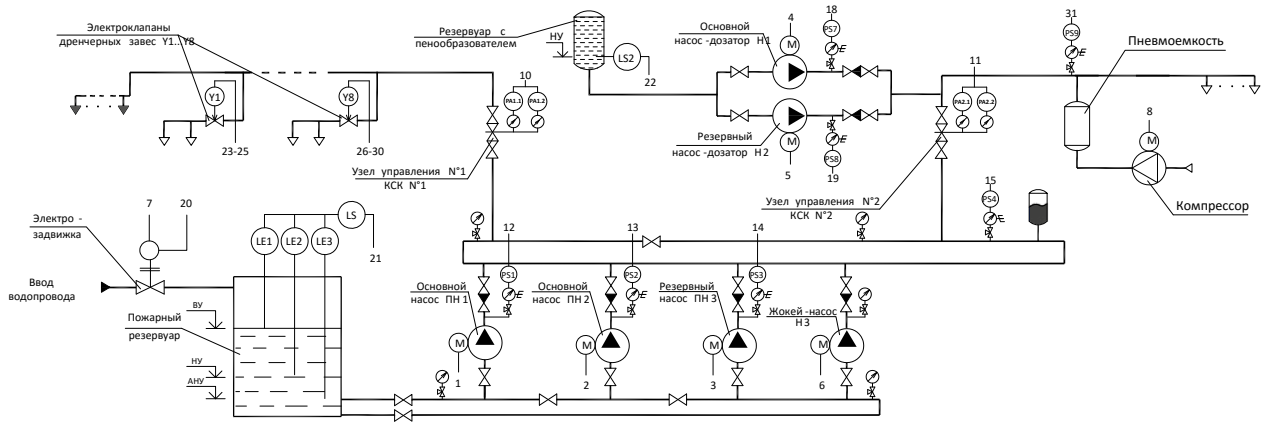


- Структурная схема автоматизации спринклерной АУПТ

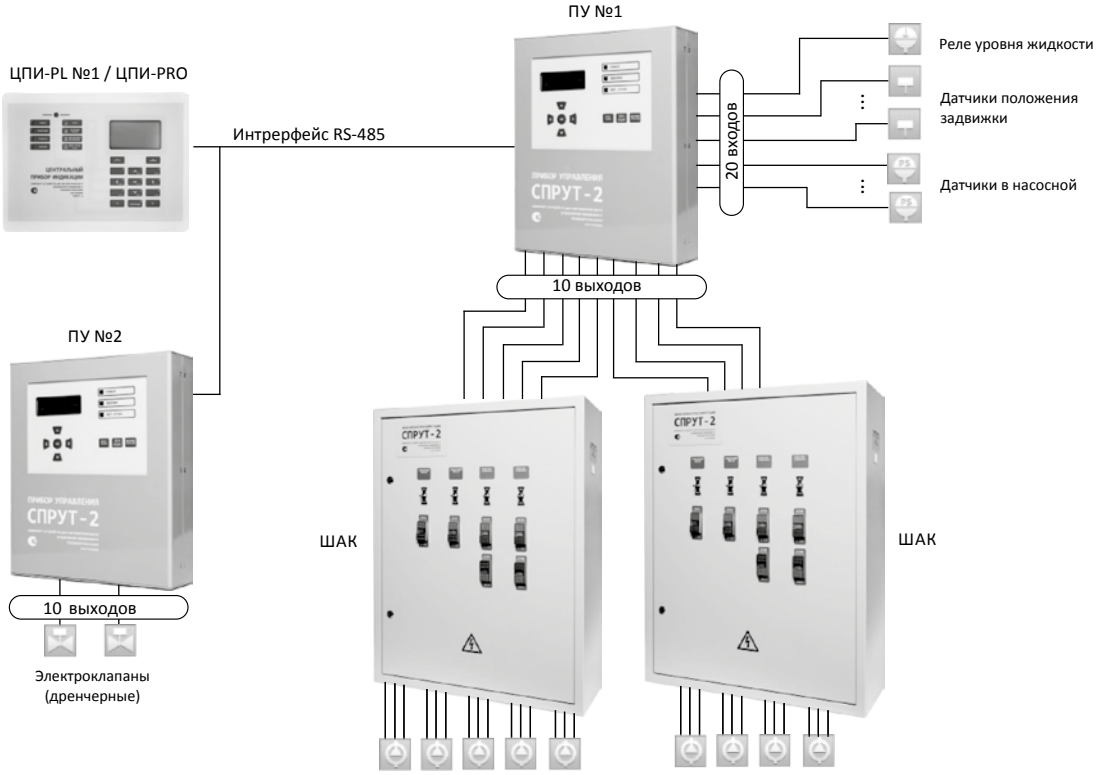


ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ УСТАНОВКИ ВОДО-ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ ГРУППАМИ НАСОСОВ

Принципиальная схема спринклерной установки водо-пенного пожаротушения

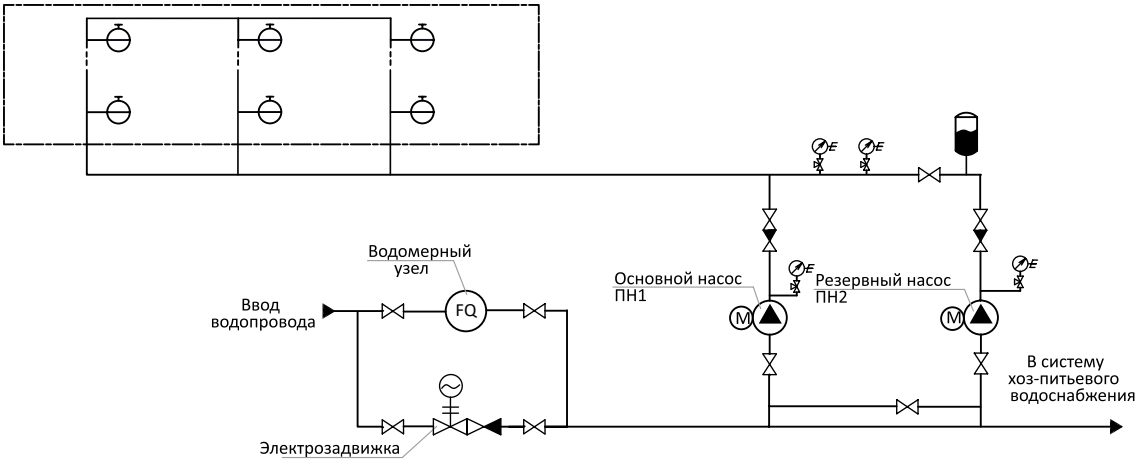


Структурная схема автоматизации спринклерной установки водо-пенного пожаротушения

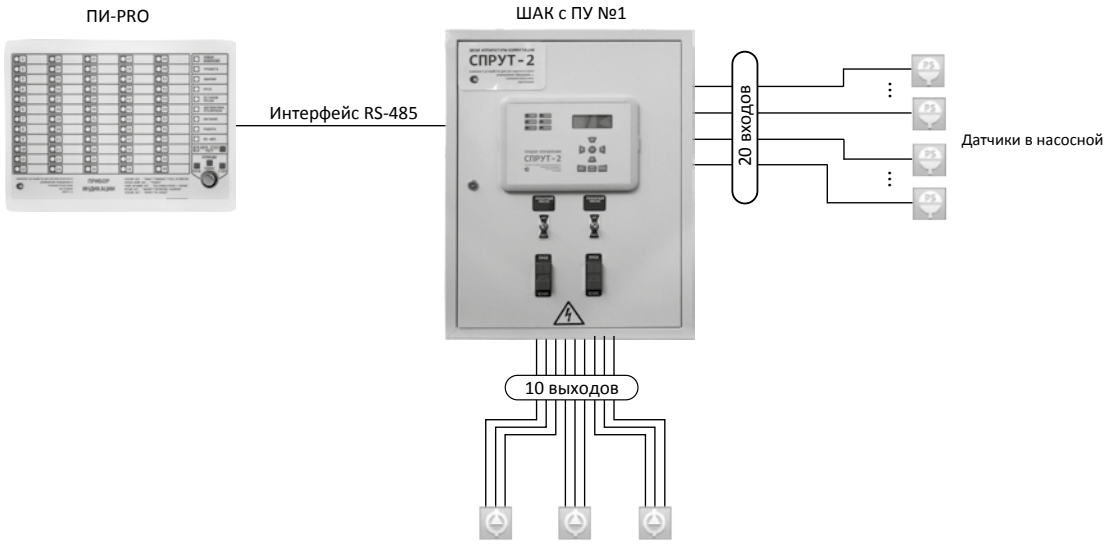


ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА

- Принципиальная схема системы внутреннего противопожарного водопровода



- Структурная схема автоматизации спринклерной АУПТ

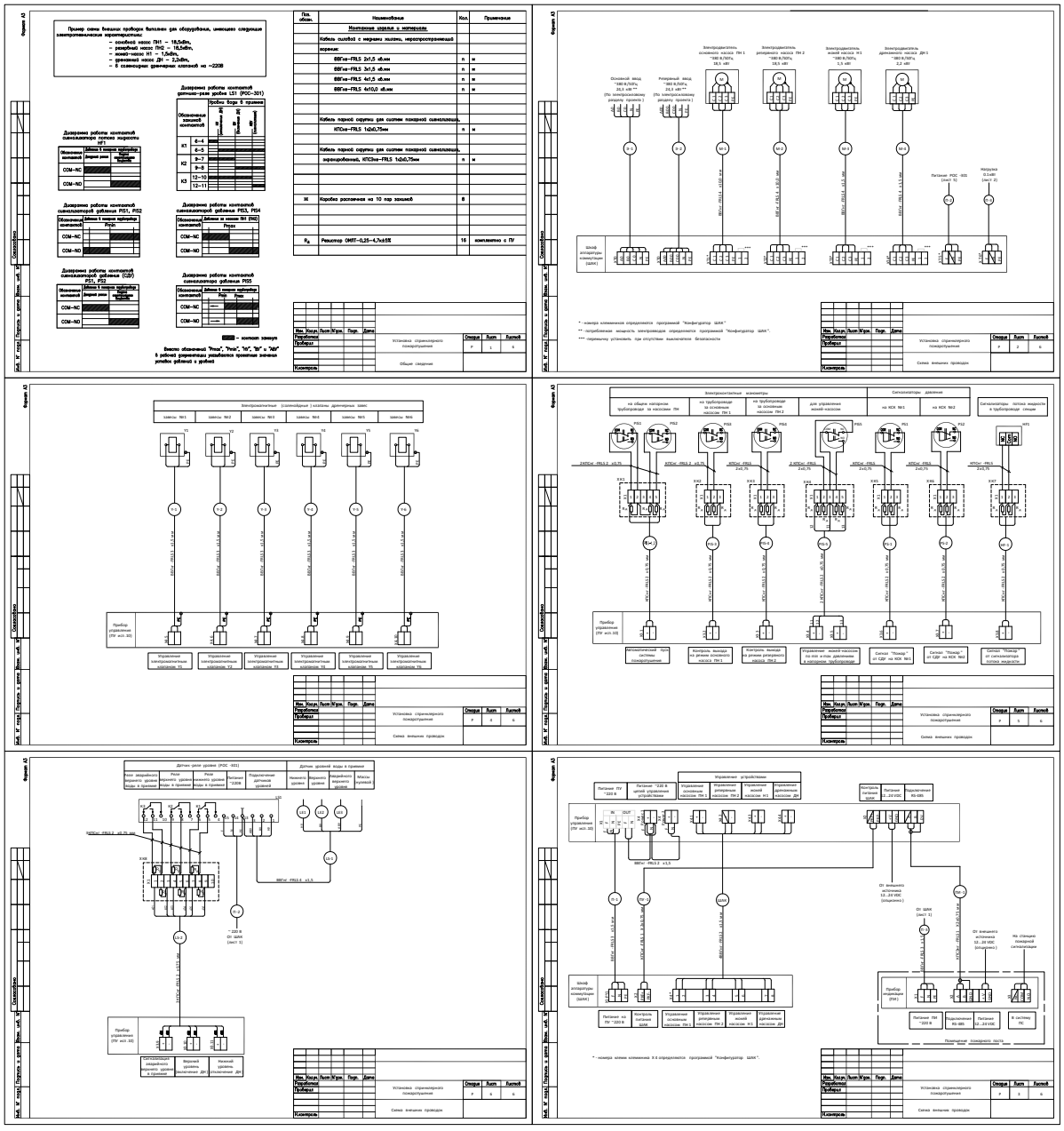


БЕСПЛАТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Независимо от того, приобретаете вы Систему пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» или только собираетесь это сделать в будущем, наши специалисты абсолютно бесплатно готовы оказать помощь в подборе оборудования для решения конкретных задач, стоящих перед вами, а также разработать функциональные схемы автоматизации и схемы внешних проводок для вашего проекта, что не только упрощает работу и сокращает сроки, но и дает понимание о функционале нашего оборудования, а также позволяет избежать ошибок на этапе проектирования.

БЕСПЛАТНО ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ:

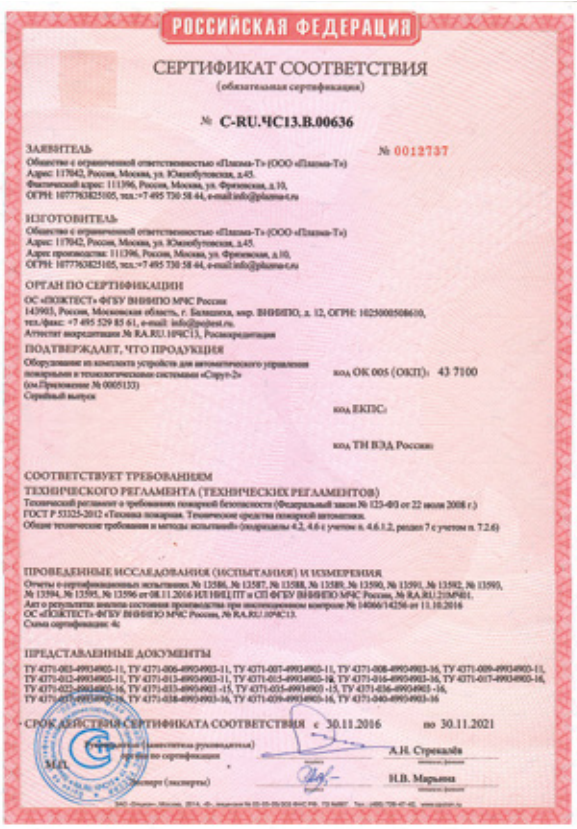
- функциональная схема автоматизации;
- схемы внешних проводок;
- памятка по программированию



ТАКЖЕ СПЕЦИАЛИСТЫ ГК ПЛАЗМА МОГУТ ОКАЗАТЬ УСЛУГИ:

- по проектированию систем пожарной безопасности, включая подбор и обоснование технического решения;
- услуги по сопровождению проекта и пуско-наладке, включая осмотр оборудования и объекта, технические консультации по вопросам монтажа оборудования и т.д.;
- техническое обслуживание как поставленного оборудования, так и системы в целом.

СЕРТИФИКАТЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ C-RU.ЧС13.В.00636

ЗАЯВИТЕЛЬ № 0012737

Общество с ограниченной ответственностью «Плазма-Т» (ООО «Плазма-Т»)
Адрес: 117042, Россия, Москва, ул. Южнобутовская, д.45.
Фактический адрес: 111396, Россия, Москва, ул. Фрязевская, д.10,
ОГРН: 1077763825105, тел.:+7 495 730 58 44, e-mail:info@plasma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Плазма-Т» (ООО «Плазма-Т»)
Адрес: 117042, Россия, Москва, ул. Южнобутовская, д.45.
Адрес производства: 111396, Россия, Москва, ул. Фрязевская, д.10,
ОГРН: 1077763825105, тел.:+7 495 730 58 44, e-mail:info@plasma-t.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России
143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12, ОГРН: 1025000508610,
тел./факс: +7 495 529 85 61, e-mail: info@pojtest.ru,
Аттестат аккредитации № RA.RU.10ЧС13, Росаккредитация

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Оборудование из комплекта устройств для автоматического управления пожарными и технологическими системами «Спрут-2»
(см.Приложение № 0005133)
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 43 7100

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г.)
ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики.
Общие технические требования и методы испытаний» (подразделы 4.2, 4.6 с учетом п. 4.6.1.2, раздел 7 с учетом п. 7.2.6)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

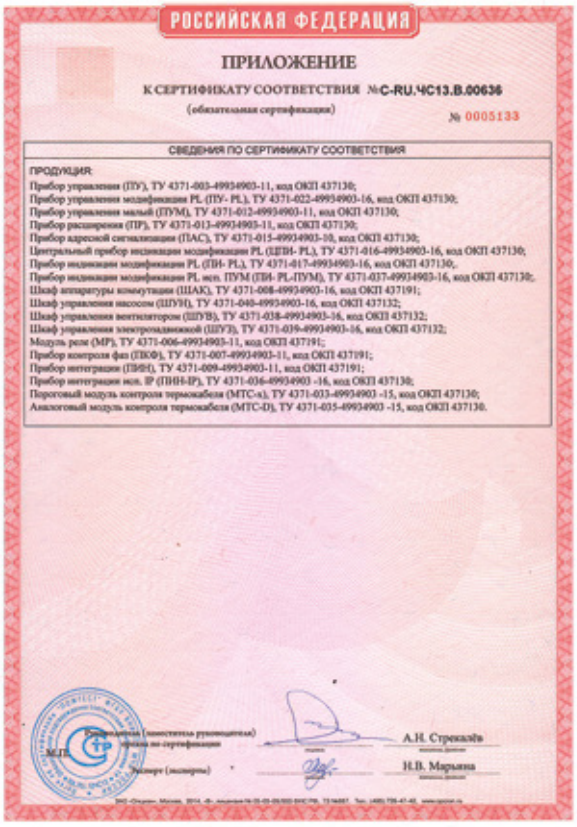
Отчеты о сертификационных испытаниях № 12586, № 12587, № 12588, № 12589, № 12590, № 12591, № 12592, № 12593, № 12594, № 12595, № 12596 от 08.11.2016 ИЛ НИЦ ПТ и СП ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.21ЖМ01.
Акт о результатах анализа состояния производства при инспекционном контроле № 14066/14256-от 11.10.2016
ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.10ЧС13.
Схема сертификации: 4с

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4371-003-49934903-11, ТУ 4371-006-49934903-11, ТУ 4371-007-49934903-11, ТУ 4371-008-49934903-16, ТУ 4371-009-49934903-11, ТУ 4371-012-49934903-11, ТУ 4371-013-49934903-11, ТУ 4371-015-49934903-10, ТУ 4371-016-49934903-16, ТУ 4371-017-49934903-16, ТУ 4371-022-49934903-16, ТУ 4371-023-49934903 -15, ТУ 4371-035-49934903 -15, ТУ 4371-036-49934903 -16, ТУ 4371-037-49934903-16, ТУ 4371-038-49934903-16, ТУ 4371-039-49934903-16, ТУ 4371-040-49934903-16

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 30.11.2016 по 30.11.2021

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — А.Н. Стрекалёв
М.П.
Эксперт (эксперты) — Н.В. Марьина



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.ЧС13.В.00636

(обязательная сертификация)

№ 0005133

СВЕДЕНИЯ ПО СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

ПРОДУКЦИЯ

Прибор управления (ПУ), ТУ 4371-003-49934903-11, код ОКП 437130;
Прибор управления модификации PL (ПУ- PL), ТУ 4371-022-49934903-16, код ОКП 437130;
Прибор управления малый (ПУМ), ТУ 4371-012-49934903-11, код ОКП 437130;
Прибор расширения (ПР), ТУ 4371-013-49934903-11, код ОКП 437130;
Прибор адресной сигнализации (ПАС), ТУ 4371-015-49934903-10, код ОКП 437130;
Центральный прибор индикации модификации PL (ЦПИ- PL), ТУ 4371-016-49934903-16, код ОКП 437130;
Прибор индикации модификации PL (ПИ- PL), ТУ 4371-017-49934903-16, код ОКП 437130;
Прибор индикации модификации PL исп. ПУМ (ПИ- PL-ПУМ), ТУ 4371-037-49934903-16, код ОКП 437130;
Шкаф аппаратуры коммутации (ШАК), ТУ 4371-008-49934903-16, код ОКП 437191;
Шкаф управления насосом (ШУН), ТУ 4371-040-49934903-16, код ОКП 437132;
Шкаф управления вентилятором (ШУВ), ТУ 4371-038-49934903-16, код ОКП 437132;
Шкаф управления электрозадвижкой (ШУЗ), ТУ 4371-039-49934903-16, код ОКП 437132;
Модуль реле (МР), ТУ 4371-006-49934903-11, код ОКП 437191;
Прибор контроля фаз (ПКФ), ТУ 4371-007-49934903-11, код ОКП 437191;
Прибор интерфейсов (ПИФ), ТУ 4371-009-49934903-11, код ОКП 437191;
Прибор интерфейсов исп. IP (ПИФ-IP), ТУ 4371-036-49934903 -16, код ОКП 437130;
Пороговый модуль контроля термокабеля (МТС-1), ТУ 4371-033-49934903 -15, код ОКП 437130;
Аналоговый модуль контроля термокабеля (МТС-D), ТУ 4371-035-49934903 -15, код ОКП 437130.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — А.Н. Стрекалёв
М.П.
Эксперт (эксперты) — Н.В. Марьина



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ RU C-RU.ЧС13.В.00102/19

ЗАЯВИТЕЛЬ № 0025385

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т»,
место нахождения 117042, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА ЮЖНОБУТОВСКАЯ, 45,
адрес места осуществления деятельности 111396, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА ФРЯЗЕВСКАЯ, ДОМ 10,
ОГРН 1077763825105, телефон +7 495 730 5844, e-mail: info@plasma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т»,
место нахождения 117042, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА ЮЖНОБУТОВСКАЯ, 45, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции 111396, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА ФРЯЗЕВСКАЯ, ДОМ 10,
ОГРН 1077763825105, телефон +7 495 730 5844, e-mail: info@plasma-t.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России,

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Технические средства пожарной автоматики
(см.Приложение № 0008130)
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
код ОКПД 2: 26.30.50

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ)»
ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики.
Общие технические требования и методы испытаний» (раздел 7 с учетом п.7.2.6)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

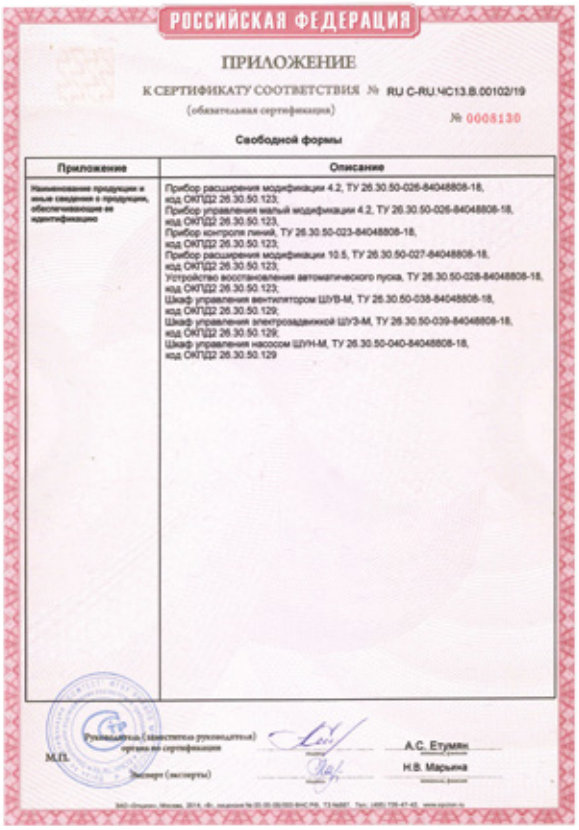
Отчет о сертификационных испытаниях № 1437 выдан 26.03.2019 испытательной лабораторией
ИЛ НИЦ ПТ и СП ФГБУ ВНИИПО МЧС России, RA.RU.21ЖМ01.
Акт о результатах анализа состояния производства от 26.03.2019
ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, RA.RU.10ЧС13.
Схема сертификации: 4с

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 26.30.50-023-84048808-18, ТУ 26.30.50-026-84048808-18, ТУ 26.30.50-027-84048808-18,
ТУ 26.30.50-028-84048808-18, ТУ 26.30.50-038-84048808-18, ТУ 26.30.50-039-84048808-18,
ТУ 26.30.50-040-84048808-18

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 22.04.2019 по 22.04.2024

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — А.С. Етумян
М.П.
Эксперт (эксперты) — Н.В. Марьина



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № RU C-RU.ЧС13.В.00102/19

(обязательная сертификация)

№ 0008130

Свободной формы

Приложение	Описание
Наименование продукции и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию	Прибор расширения модификации 4.2, ТУ 26.30.50-026-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.123; Прибор управления малый модификации 4.2, ТУ 26.30.50-026-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.123; Прибор контроля линий, ТУ 26.30.50-023-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.123; Прибор расширения модификации 10.5, ТУ 26.30.50-027-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.123; Устройство восстановления автоматического пуска, ТУ 26.30.50-028-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.123; Шкаф управления вентилятором ШУВ-М, ТУ 26.30.50-038-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.129; Шкаф управления электрозадвижкой ШУЗ-М, ТУ 26.30.50-039-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.129; Шкаф управления насосом ШУН-М, ТУ 26.30.50-040-84048808-18, код ОКПД2 26.30.50.129

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — А.С. Етумян
М.П.
Эксперт (эксперты) — Н.В. Марьина



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ C-RU.ЧС13.В.01062

ЗАЯВИТЕЛЬ № 0019670

Общество с ограниченной ответственностью «Плазма-Т» (ООО «Плазма-Т»)
Адрес: 117042, Россия, Москва, ул. Южнобутовская, д.45.
Фактический адрес: 111396, Россия, Москва, ул. Фрезенская, д.10,
ОГРН: 1077763825105, тел.:+7 495 730 58 44, e-mail info@plazma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Плазма-Т» (ООО «Плазма-Т»)
Адрес: 117042, Россия, Москва, ул. Южнобутовская, д.45.
Адрес производства: 111396, Россия, Москва, ул. Фрезенская, д.10,
ОГРН: 1077763825105, тел.:+7 495 730 58 44, e-mail info@plazma-t.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России
143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12, ОГРН: 1025000508610,
тел./факс: +7 495 529 85 63, e-mail: info@pojtest.ru
Аттестат аккредитации № RA.RU.10ЧС13, Росаккредитация

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Технические средства пожарной автоматики
(см.Приложение №0015565)
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
код ОКПД 2: 26.30.50

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г.)
ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики.
Общие технические требования и методы испытаний» (разделы 4, 7)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

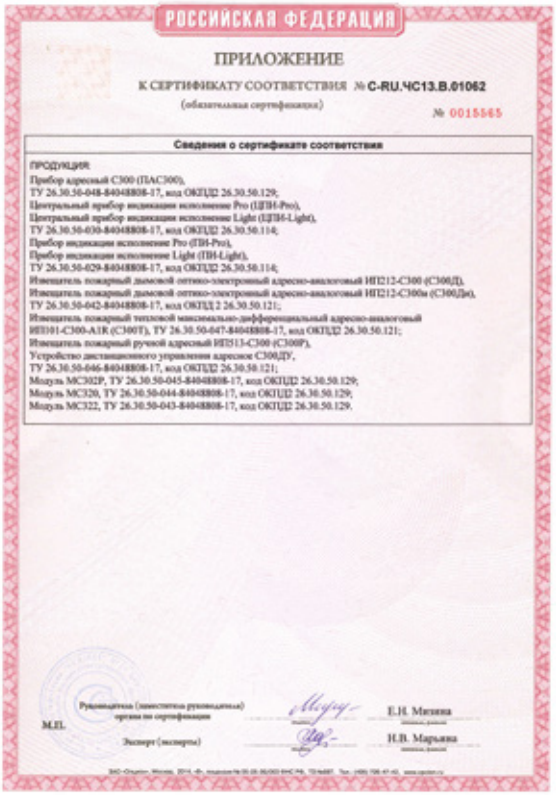
Отчеты о сертификационных испытаниях № 13979 от 19.02.2018, № 13980 от 26.02.2018
ИЛ НИЦ ПТ и СП ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.21МФ01.
Акт о результатах анализа состояния производства № 14746 от 15.03.2018
ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.10ЧС13.
Схема сертификации: 4с

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 26.30.50-029-84048808-17, ТУ 26.30.50-030-84048808-17, ТУ 26.30.50-042-84048808-17, ТУ 26.30.50-043-84048808-17,
ТУ 26.30.50-044-84048808-17, ТУ 26.30.50-045-84048808-17, ТУ 26.30.50-046-84048808-17, ТУ 26.30.50-047-84048808-17,
ТУ 26.30.50-048-84048808-17

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 19.03.2018 по 19.03.2023

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — Е.Н. Мизина
М.П.
Эксперт (эксперты) — Н.В. Марьина



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.ЧС13.В.01062

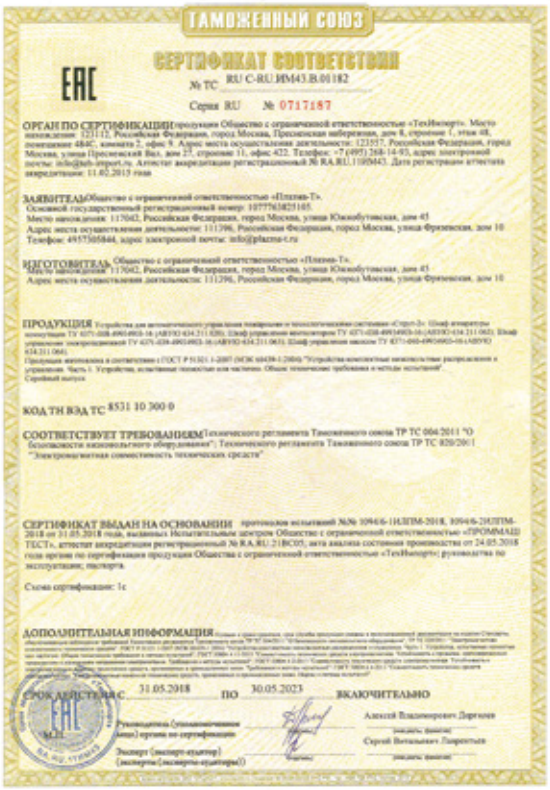
(обязательная сертификация)

№ 0015565

Сведения о сертификате соответствия

ПРОДУКЦИЯ
Прибор адресный С300 (ПАС300),
ТУ 26.30.50-048-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.129;
Центральный прибор индикации исполнение Pro (ЦПИ-Pro),
Центральный прибор индикации исполнение Light (ЦПИ-Light),
ТУ 26.30.50-030-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.114;
Прибор индикации исполнение Pro (ПИ-Pro),
Прибор индикации исполнение Light (ПИ-Light),
ТУ 26.30.50-029-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.114;
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП212-С300 (С300Д),
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП212-С300м (С300Дм),
ТУ 26.30.50-042-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.121;
Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый
ИП101-С300-А1R (С300Т), ТУ 26.30.50-047-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.121;
Извещатель пожарный ручной адресный ИП513-С300 (С300Р),
Устройство дистанционного управления адресное С300ДУ,
ТУ 26.30.50-046-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.121;
Модуль МС302Р, ТУ 26.30.50-045-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.129;
Модуль МС320, ТУ 26.30.50-044-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.129;
Модуль МС322, ТУ 26.30.50-043-84048808-17, код ОКПД2 26.30.50.129.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — Е.Н. Мизина
М.П.
Эксперт (эксперты) — Н.В. Марьина



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

EAC

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ИМ43.В.00182

Серия RU № 0717187

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общество с ограниченной ответственностью «ТехИмпорт». Место нахождения: 123112, Российская Федерация, город Москва, Пресненская набережная, дом 8, строение 1, этаж 48, помещение 48-ЖС, комната 2, офис 8. Адрес места осуществления деятельности: 121357, Российская Федерация, город Москва, улица Пресненский Вал, дом 27, строение 11, офис 422. Телефон: +7 (495) 268-14-93, адрес электронной почты: info@teh-import.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11ИМ43. Дата регистрации аттестата аккредитации: 11.02.2015 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Плазма-Т».
Основной государственный регистрационный номер: 1077763825105.
Место нахождения: 117042, Российская Федерация, город Москва, улица Южнобутовская, дом 45
Адрес места осуществления деятельности: 111396, Российская Федерация, город Москва, улица Фрезенская, дом 10
Телефон: 4957305844, адрес электронной почты: info@plazma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Плазма-Т».
Место нахождения: 117042, Российская Федерация, город Москва, улица Южнобутовская, дом 45
Адрес места осуществления деятельности: 111396, Российская Федерация, город Москва, улица Фрезенская, дом 10

ПРОДУКЦИЯ Устройства для автоматического управления пожарными и технологическими системами «Спрут-2»: Шкаф аппаратуры контроллеров ТУ 4371-008-49014903-16 (АВУЮ 434.211.020); Шкаф управления контроллером ТУ 4371-008-49014903-16 (АВУЮ 434.211.042); Шкаф управления электродвижкой ТУ 4371-038-49014903-16 (АВУЮ 434.211.043); Шкаф управления насосом ТУ 4371-060-49014903-16 (АВУЮ 434.211.066).
Продукция изготовлена в соответствии с ГОСТ Р 53325.1-2007 (МЭК 60439-1:2004) "Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний".
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8531 10 300 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний №№ 10946-1ИЛПМ-2018, 10946-2ИЛПМ-2018 от 31.05.2018 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ», аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.21ВС05, акта анализа состояния производства от 24.05.2018 года органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехИмпорт»; руководства по эксплуатации; паспорта.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.05.2018 ПО 30.05.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — Алексей Владимирович Дергачев
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — Сергей Витальевич Лаврентьев



МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА "ЗНАК ПОЧЕТА" НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»

(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха, Московская область, 143903
Телефон: (495) 521-23-33
Факс: (495) 529-85-52, 524-00-09
E-mail: vniipo@mail.ru http://www.vniipo.ru

21.03.2018 № 450/ов-18-3-3
На № 18-269 от 07.03.2018

Генеральному директору ООО «Плазма-Т»

А.В. Семенову

E-mail: info@plazma-t.ru

О технических характеристиках пожарных извещателей

На Ваш запрос сообщаем, что анализ технической документации указанных в Вашем запросе и выпускаемых ООО «Плазма-Т» пожарных извещателей ИП212-С300, ИП 212-С300м и ИП101-С300-А1R подтверждает их соответствие требованиям п. 13.3.3 СП5.13130.2009 (перечисление б) и в)) «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» в части обеспечения функции автоматического контроля своей работоспособности с возможностью передачи информации о неисправности на приемно-контрольный прибор. Данные технические параметры извещателей, в случае обеспечения организационными мероприятиями возможности замены неисправного извещателя за время, определяемое в соответствии с положениями приложения О СП5.13130.2009, позволяют в случае принятия проектного решения по формированию сигнала управления системами автоматической противопожарной защиты от одного извещателя (кроме систем пожаротушения и систем оповещения и управления эвакуацией 5-го типа), устанавливать один извещатель в помещении, площадь которого не превышает нормированной площади, защищаемой извещателем.

Начальник института Д.М. Гордиенко

В.Л. Тазир
тел. 529-83-68

ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПОСТАВКУ И МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Если у вас возникла необходимость в оснащении объекта установкой автоматического водяного пожаротушения (АУПТ), то начинать нужно с подготовки технического задания на проектирование, поставку и монтаж АУПТ.
Специалисты компании «Плазма-Т» специально для Вас подготовят техническое задание в соответствии с вашими требованиями и особенностями объекта.
При необходимости будет выполнен гидравлический расчет с подбором насосов пожаротушения и разработаны схемы автоматизации водяного пожаротушения.



- Срок подготовки бесплатного технического задания специалистами компании «Плазма-Т» может изменяться в зависимости от сложности объекта, своевременного предоставления информации и технических данных по объекту.

ПЛАЗМА-Т



КОМПАНИЯ «ПЛАЗМА-Т»

Компания **«Плазма-Т»** занимается разработкой, производством и поставкой:

- технологического оборудования, а именно моноблочных автоматических установок повышения давления для холодного водоснабжения, для водяного и пенного пожаротушения, различных сигнализаторов и датчиков и т.д.;
- профессионального оборудования для обеспечения пожарной безопасности, такого как, пожарная сигнализация, пожарная автоматика, системы диспетчеризации и т.д.



111396, г. Москва
ул. Фрязевская, д. 10
+7 495 730 58 44
info@plazma-t.ru
www.plazma-t.ru