



ПЛАЗМА-Т

'22 КАТАЛОГ

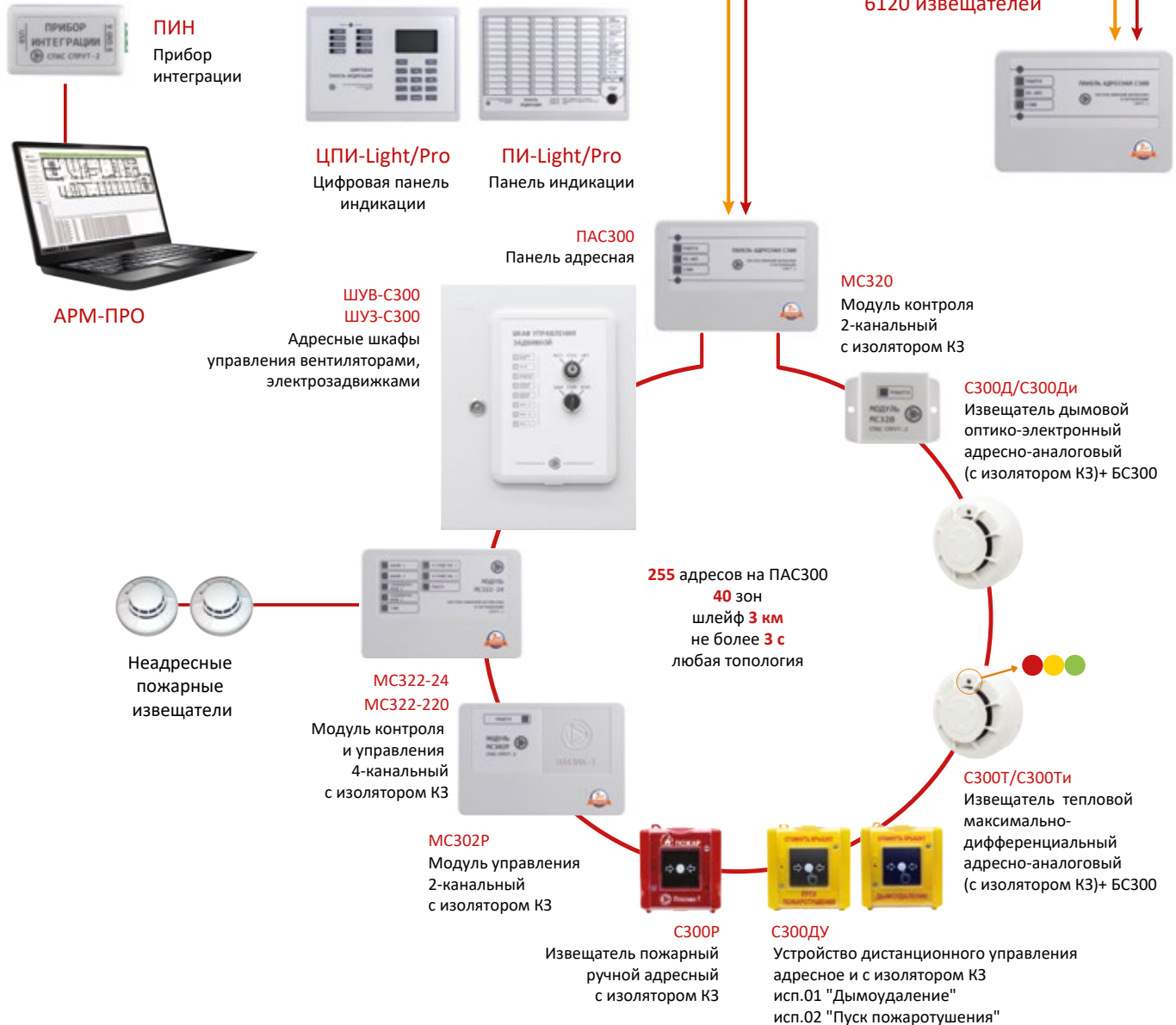
СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2»



Адресно-аналоговая пожарная сигнализация «С300»

Дублированный интерфейс RS-485, распределенная логика, до 8 ЦПИ, до 8 ПИ, до 32 ПУ/ПУМ, до 24 ПАС300, до 4 ПИН

До 24 ПАС300
6120 извещателей



СООТВЕТСТВУЕТ СП.484. 1311500.2020 | СЕРТИФИКАТ ТР ЕАЭС 047/2017

АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС С300:

- до **255** адресно-аналоговых извещателей и адресных устройств в шлейфе
- до **255** извещателей С300Ди (со встроенным изолятором КЗ) в шлейфе
- все модули контроля и управления, ИПР и УПД – со встроенным изолятором КЗ
- 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 ПАС300
- полноценная работа в составе СПАС «СПРУТ-2»
- подключение до 32 Систем по протоколу ТСР/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
ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	12
Для ВОДЯНОГО И ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	12
ПУ – Панель управления	12
ПУ-PL – Панель управления модификации PL	16
Для ГАЗОВОГО, ПОРОШКОВОГО, АЭРОЗОЛЬНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	18
ПУМ – Панель управления малая	18
ПАНЕЛИ РАСШИРЕНИЯ	25
ПР – Панель расширения	25
ПР-10.5 – Панель расширения модификации 10.5	32
ПАНЕЛИ ИНДИКАЦИИ	36
ЦПИ-Light / ЦПИ-Pro – Цифровая панель индикации исполнения Light и Pro	36
ПИ-Light / ПИ-Pro – Панель индикации исполнения Light и Pro	38
ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	40
СИСТЕМА АДРЕСНО-АНАЛОГОВОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С300	40
ПАС300 – Панель адресная	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 и с изолятором КЗ	47
– С300Ду исп. 01 «ДЫМОУДАЛЕНИЕ»	47
– С300Ду исп. 02 «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ»	47
МС302Р – Модуль управления 2-канальный с изолятором КЗ	48
МС320 – Модуль контроля 2-канальный с изолятором КЗ	50
МС322-24, МС322-220 – Модули контроля и управления 4-канальные с изолятором КЗ	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
ОРС-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;

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»;

- 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).

- Моноблочные установки водосигнальных клапанов «Спрут-КС»;
- Датчики положения ручных дисковых затворов «SmartFly®/SmartFly-C300»;
- 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 извещателей, зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300), групп панелей индикации ЦПИ (объединение шлейфов и зон ПАС300 в группы 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 панели управления, адресной сигнализации и автономные устройства шкафного тушения R-line могут работать автономно и 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 панелей управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» и групп панелей 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» работоспособна при любом количестве приборов в сети, что позволяет повысить надежность системы на качественно новый уровень.

КАТАЛОГ «ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Типовые шкафы

 <p>ШУЗ Шкаф управления задвижкой</p>	 <p>ШУВ Шкаф управления вентилятором</p>	 <p>ШУН Шкаф управления насосом</p>
---	--	---

Конфигурируемые шкафы

 <p>ШАК Шкаф аппаратуры коммутации</p>	 <p>ШУК-ВПВ Шкаф управления и коммутации для ВПВ</p>	 <p>ШУК-ПДВ Шкаф управления и коммутации для ПДВ</p>	 <p>SmartDrive Шкаф управления ХВС+ВПВ</p>	 <p>SmartControl Шкаф управления ХВС</p>
--	--	--	--	--

КАТАЛОГ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Насосные установки пожаротушения

 <p>на горизонтальных насосах Спрут-НС</p>	 <p>на вертикальных насосах Спрут-НС</p>	 <p>Спрут-PSL</p>
--	--	--

Системы дозирования пенообразователя

 <p>Спрут-СД</p>
--



Насосные установки ХВС+ВПВ

 <p>SmartStation</p>
--

Блочно-модульные сооружения

 <p>Спрут-БМС</p>

Датчики контроля

 <p>SmartPS Сигнализатор давления</p>	 <p>SmartFly/SmartFly-C300 Датчик положения затвора</p>
---	---

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



Панели управления и расширения



ПУ-PL



ПУ



ПР



ПУМ

Панели индикации



ЦПИ



ПИ

Дублированный интерфейс RS-485

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация «С300»

ШУВ-С300
ШУЗ-С300
Адресные шкафы управления вентиляторами, электрозадвижками

ПАС300
Панель адресная

МС320
Модуль контроля 2-канальный с изолятором КЗ

С300Д/С300ДИ
Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (с изолятором КЗ)+ БС300

Протокол С300

МС322-24
МС322-220

Модуль контроля и управления 4-канальный с изолятором КЗ

МС302Р
Модуль управления 2-канальный с изолятором КЗ

С300Р
Извещатель пожарный ручной адресный с изолятором КЗ

С300ДУ
Устройство дистанционного управления адресное и с изолятором КЗ исп.01 "Дымоудаление" исп.02 "Пуск пожаротушения"

С300Т/С300ТИ
Извещатель тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый (с изолятором КЗ)+ БС300

Диспетчеризация

АРМ ПРО



ПИН



ПИН-IP



ПИН-USB

Модули контроля термокабеля



МТС-D



МТС-х

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ

Панели индикации



ЦПИ-Pro / ЦПИ-Light
Цифровая панель индикации исполнения Light и Pro



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



Дублированный интерфейс RS-485

Конфигурируемые шкафы

повышенная надежность за счет отсутствия в сети главного прибора



ШАК
Шкаф аппаратуры коммутации



SmartDrive
Шкаф управления ХВС+ВПВ



ШУК-ВПВ
Шкаф управления и коммутации для ВПВ



ШУК-ПДВ
Шкаф управления и коммутации для ПДВ

Типовые шкафы



ШУЗ
Шкаф управления задвижкой



ШУН
Шкаф управления насосом



ШУВ
Шкаф управления вентилятором

Датчики и модули контроля

SmartFly/SmartFly-C300
Датчик положения затвора



SmartPS
Сигнализатор давления



ПКЛ
Прибор контроля линий



ПКФ
Прибор контроля фаз



Панели управления



ПР
Панель расширения



Интерфейс RS-PUM


ПУМ
Панель управления малая



Газовое пожаротушение


Водяное пожаротушение

ПУ-PL
Панель управления



Интерфейс RS-PR

ПР-10.5
Панель расширения исп.10.5 (до 2)



Структура СПАС «СПРУТ-2»

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

Модули контроля



МТС
Пороговый модуль
контроля
термокабеля



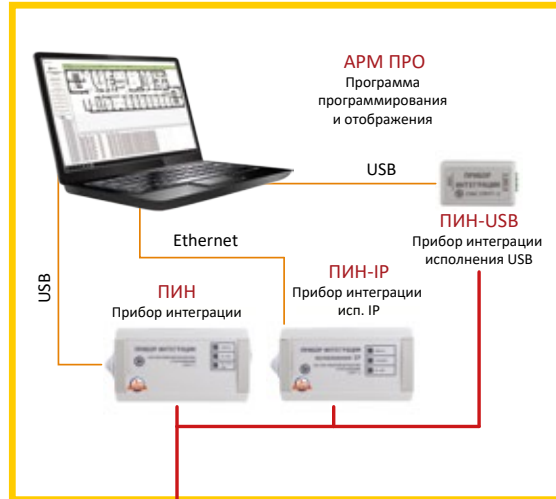
МТС-D
Аналоговый модуль
контроля
термокабеля



Модуль
преобразователя



Диспетчеризация



Преобразователи интерфейса

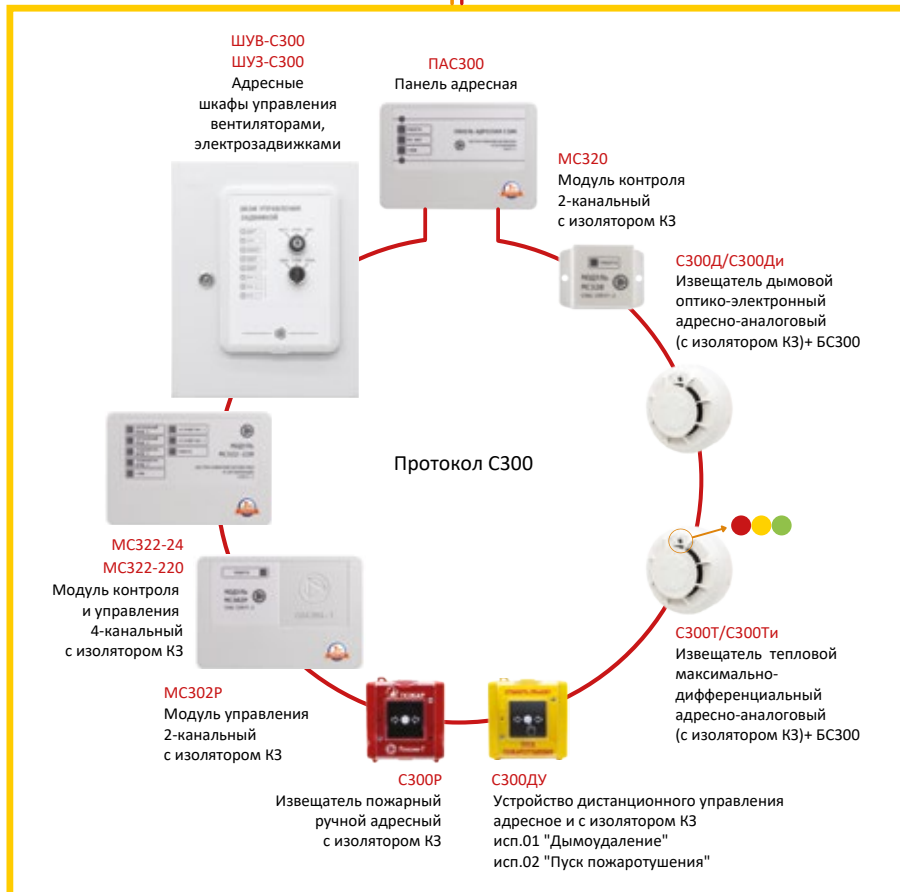


Дублированный интерфейс RS-485



Адресно-аналоговая сигнализация С300

ПУ
Панель
управления



СОСТАВ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ «СПРУТ-2»

Наименование	Сокращен. наимен.	Максимальное количество	Комментарии
Приборы контроля и управления			
Панель управления	ПУ	32	По сигналам ПУ/ПУМ возможно управление устройствами любой ПУ/ПУМ, ПАС/ПАС300. ПУМ, в отличие от ПУ, не имеет возможности управлять ШАК.
Панель управления модификации PL	ПУ-PL		
Панель управления малая	ПУМ		
Панель расширения	ПР	До 1 к ПУМ	Предназначена для расширения входов/выходов ПУ-PL/ПУМ
Панель расширения модификации 10.5	ПР-10.5	До 2 к ПУ-PL	
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 восстановления режима автоматического пуска
Адресно-аналоговая сигнализация			
Панель адресная С300	ПАС300	24	ПАС300 поддерживает адресно-аналоговый протокол С300 (до 255 адресов). По сигналам ПАС300 возможно управление устройствами любой 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 котроткого 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-канальный	МС302Р	Занимает 2 адреса в ПАС300	Предназначен для управления двумя реле с выходами типа «сухой контакт» до 240 В
Модуль контроля 2-канальный	МС320		Предназначен для контроля двух шлейфов типа «сухой контакт»
Модуль контроля и управления 4-канальный	МС322-24, МС322-220	Занимают 4 адреса в ПАС300	Предназначены для контроля двух входных шлейфов (токопотребляющих/типа «сухой контакт»/сигнальных) и двух технологических входов, а также управления двумя нереверсивными устройствами или одним реверсивным устройством по командам от панели ПАС300 с контролем исправности цепей управления
Источник бесперебойного питания	СКАТ240/ С300, СКАТ2400И7/ С300, СКАТ2400И7/ С300 исп.5000		Предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения и других потребителей, а также резервного электропитания 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. наименов.	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 и коммутации	ШУК-ВПВ		Предназначен для управления насосными установками внутреннего противопожарного водопровода. Управление от ПУМ		
	ШУК-ПДВ		Предназначен для управления вентиляторами, клапанами и калориферами противодымной вентиляции. Управление от ПУМ		
Шкаф управления задвижкой	ШУЗ		Не ограничено	Предназначены для управления электрозадвижкой/вентилятором/насосом по сигналам любого модуля управления	
Шкаф управления вентилятором	ШУВ				
Шкаф управления насосом	ШУН				
Шкаф управления электрозадвижкой модификации С300	ШУЗ-С300				Адресный шкаф для управления электрозадвижкой по сигналам модуля контроля и управления МС322-24
Шкаф управления вентилятором модификации С300	ШУВ-С300				Адресный шкаф для управления вентилятором по сигналам модуля контроля и управления МС322-24
Шкаф управления SmartDrive*	SmartDrive				Предназначен для управления установками повышения давления и противопожарного водопровода
Панели индикации					
Панель индикации исполнения Pro	ПИ-Pro	8	"60 светодиодами состояния любых шлейфов/зон/устройств. Встроенный ПИН-USB"		
Панель индикации исполнения Light	ПИ-Light		То же, что ПИ-Pro, не поддерживает ПУ/ПУ-PL, нет ПИН-USB. Ввод питания = 12-24В		
Цифровая панель индикации исполнения Pro	ЦПИ-Pro	8	Предназначена для сигнализации состояния любых ПУ/ПУМ, ПАС/ПАС300, ПИ, ЦПИ. Встроенный ПИН-USB		
Цифровая панель индикации исполнения 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 состояния до 32 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-С300"	"SmartFly/SmartFly-С300"	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 системой.



ПУ

Панель управления

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПУ предназначена 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 панелей управления ПУ/ПУ-PL/ПУМ 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 устройств, такими как: спринклерный насос, дренчерный насос, насос-дозатор, жockey-насос, насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения (ХВС), горячего водоснабжения (ГВС), циркуляции отопления (ЦО), подпитки отопления (ПО), компрессор, вентилятор, модуль, батарея, распределительное устройство, электродвигатель, электроклапан, оповещатель, реле, и другие аналогичные устройства.

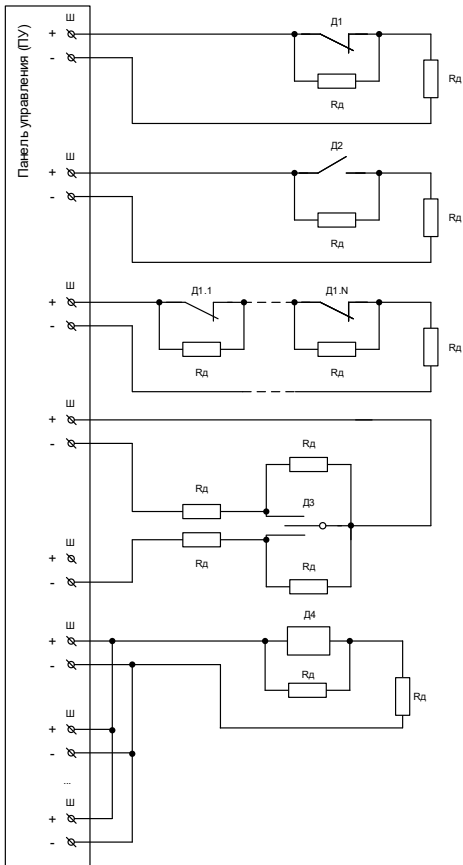
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- 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 панелей управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей в зоны в ПАС300) и групп панелей 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-485	Максимальное количество в сети	32
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Дублирование	есть
	Гальваническая развязка	есть
Количество шлейфов		20 (10 шлейфов для ПУ исп. 5)
Контроль исправности шлейфов		на обрыв и короткое замыкание
Напряжение питания шлейфов		27 В
Входы контроля ШАК	электропитания	2
	цепей управления	1
	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 ли =125 В, 3 А, (не более 10 А для 5 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
Встроенные часы реального времени		есть
Энергонезависимая память		1024 события
Сигнализация и индикация		световая, звуковая, ЖКИ символьный
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 (≤20Вт)
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 x высота x глубина)		320x272x75

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



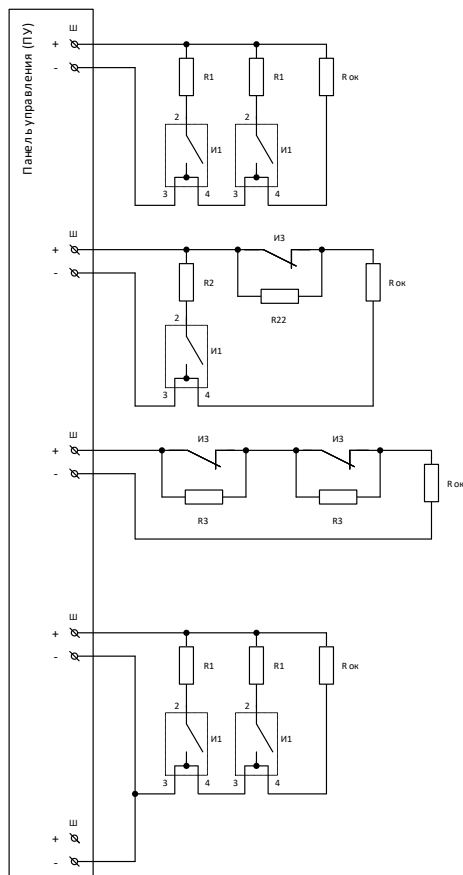
- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
D1 - нормально замкнутый датчик;
Rd = 4,7 кОм ± 5%
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
D2 - нормально разомкнутый датчик;
Rd = 4,7 кОм ± 5%
- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
Подключение датчиков, по схеме "или"
D1.1-D1.N - нормально замкнутые датчики;
Rd = 4,7 кОм ± 5%
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
D3 - перекидной датчик;
Rd = 4,7 кОм ± 5%

Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика
D4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик;
Rd выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	Rd, 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

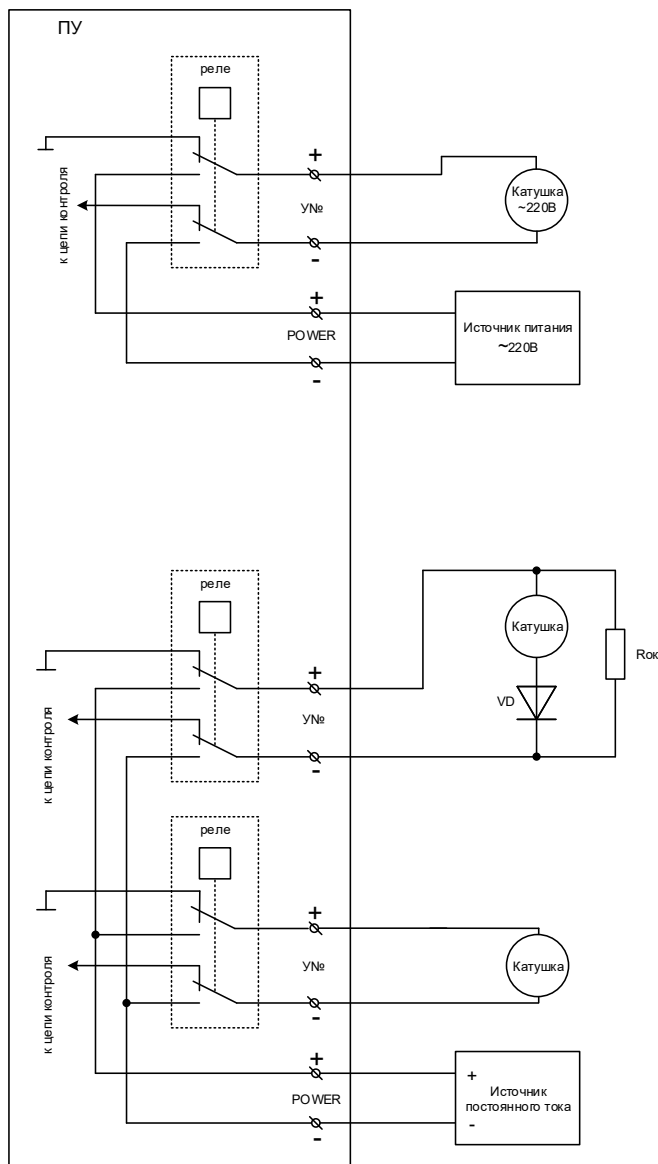


- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
И1 - нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом");
R ок = 4,7 кОм ± 5%
R1 -выбирается по графику
- Шлейф пожарный тип 2 (без определения 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");
R ок = 4,7 кОм ± 5%
R2 = 1,5 кОм ± 5%
R22 = 8,2 кОм ± 5%R
- Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)
И3 - нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом");
R ок = 4,7 кОм ± 5%
R3 = 4,7 кОм ± 5%

Схема объединения пожарных шлейфов

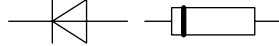
- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
И1 - нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещателиили извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом");
R ок = 4,7 кОм ± 5%
R1 -выбирается по графику
- Шлейф пожарный тип 2 (без определения двойной сработки)

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ



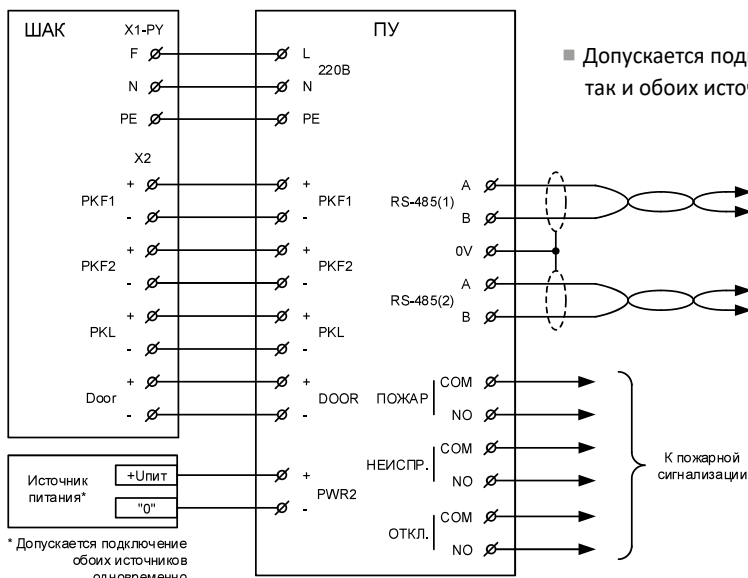
■ Устройство с катушкой переменного тока
Контроль на обрыв и КЗ

■ 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.

* Допускается подключение обоих источников одновременно



ПУ-PL

Панель управления модификации PL

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ПУ-PL предназначена 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). Сама панель не имеет встроенных шлейфов сигнализации и выходов управления, а использует панель расширения ПР-10.5, 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.

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 панелей управления ПУ/ПУ-PL/ПУМ (далее ПУ/ПУМ) 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 панели расширения, работающие по протоколу RS-PR;
- ПУ-PL обеспечивает работу до 20 шлейфов и до 10 устройств, подключаемых к панелям расширения, в зависимости от модели и количества установленных панелей расширения;
- ПУ-PL обеспечивает управление такими устройствами как: спринклерный насос, дренажный насос, насос-дозатор, жockey-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 панелей управления ПУ/ПУ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-аналоговых извещателей

в зоны в ПАС300) и групп панелей индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»;

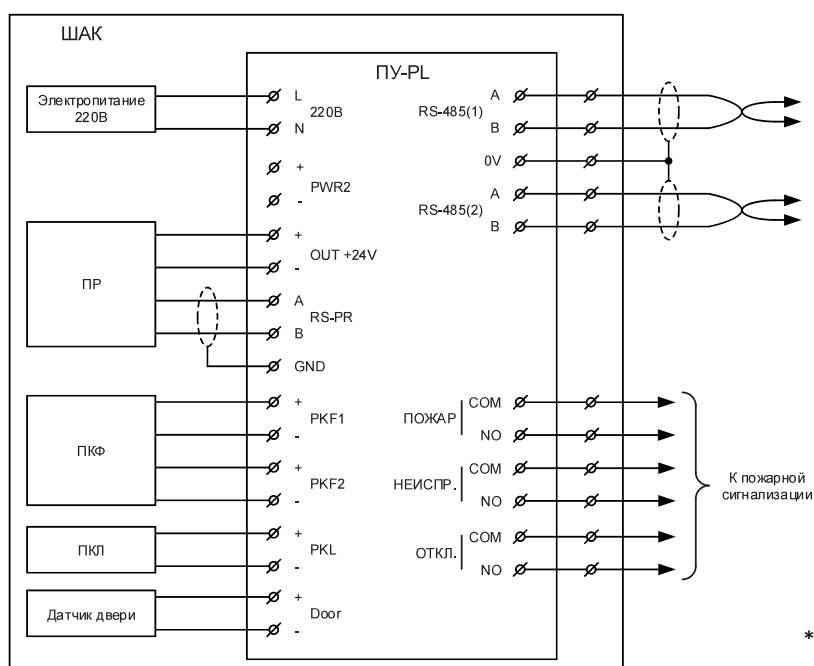
- Встроенные часы реального времени и энергонезависимая память позволяют хранить запрограммированные параметры ПУ-PL и протокол событий (до 1024 событий) с описанием события, времени и даты, когда данное событие произошло;
- Текущее состояние ПУ-PL индицируется при помощи встроенных: ЖК-дисплея (20×4 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;
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-485	Максимальное количество в сети	32
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Дублирование	есть
	Гальваническая развязка	есть
Интерфейс RS-PR	Максимальное количество в сети	2 (10+10 шлейфов и 5+5 устройств)
	Скорость обмена	9600 бит/сек
Входы контроля ШАК	электропитания	2
	цепей управления	1
	вскрытия шкафа	1
Сигнализация и индикация	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°C до +55°C	
Допустимая относительная влажность	до 93% при 40°C	
Степень защиты оболочки	IP54	
Климатическое исполнение	УХЛ. 3.1	
Масса	не более 1 кг	
Габариты, мм (ширина x высота x глубина)	278x194x42	

* ПРИ ПИТАНИИ ПРИБОРОВ ОТ ВЫХОДА «OUT +24V» ПУ-PL ПОРТЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПО ЭЛЕКТРОВВОДУ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ 18 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

Панель управления малая

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПУМ предназначена 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 исполнительными устройствами на 12 - 24 В с контролем целостности цепи. Для расширения возможностей ПУМ по подключению внешнего оборудования можно использовать панель расширения ПР, обеспечивающую контроль дополнительно 10 шлейфов и управление дополнительно 5 исполнительными устройствами. К одной ПУМ по интерфейсу RS-PR можно подключить одну 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 панелей управления ПУ/ПУ-PL/ПУМ в одной Системе «СПРУТ-2». При этом управление подключенными устройствами может запускаться по сигналу 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 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 панель расширения ПР, обеспечивающую 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 панелей управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых приборов сигнализации «С300» (объединение адресно-

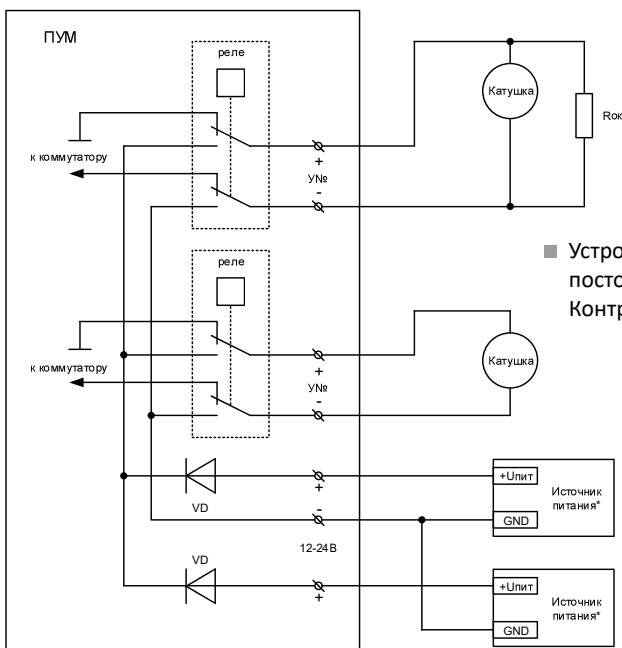
аналоговых извещателей в зоны в ПАС300) и групп панелей индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы в ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»;

- 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

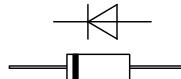
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-485	Максимальное количество в сети	32
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Дублирование	есть
	Гальваническая развязка	есть
Интерфейс RS-PR	Максимальное количество в сети	1
	Скорость обмена	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 2А для каждой цепи управления, но не более 5А для всех цепей
Выходы «сухой контакт»		для ПУМ исполнения НЗК и НРК до ~250 В, 0,25 А
Индикация		ЖКИ символьный
Ограничение доступа пользователей		10 паролей/3 уровня доступа
Программирование параметров		с лицевой панели/по сети RS-485
Электропитание		2 входа: =11±28,5 В (≤ 5,0 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 (ширина x высота x глубина)		110x105x59
Установка		на DIN-рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ

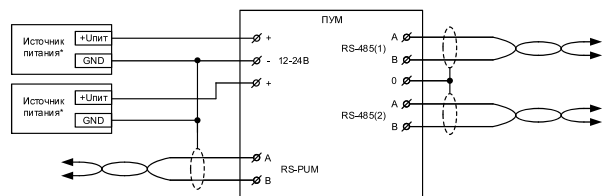


■ Устройство с катушкой постоянного тока
 Контроль на обрыв и КЗ
 $R_{ок} = 4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$
 $VD - 1N5402...1N5408$



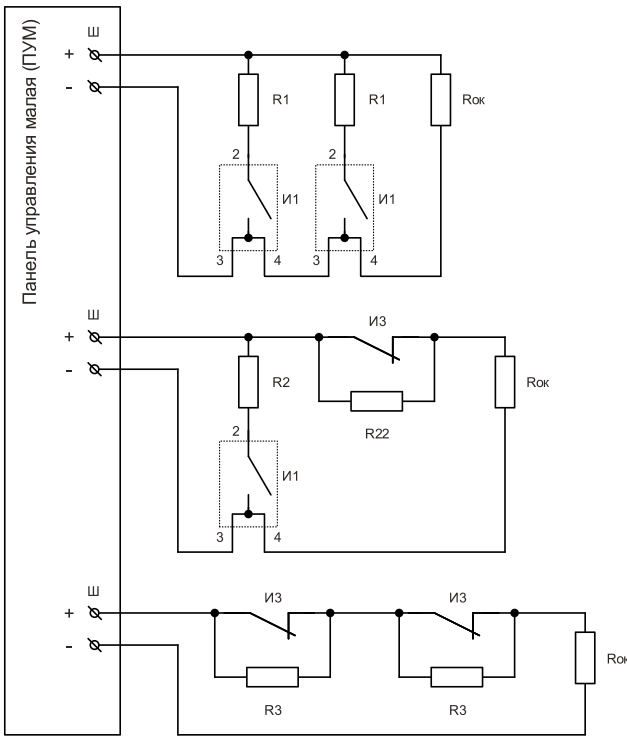
■ Устройство с катушкой постоянного тока
 Контроль на обрыв

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



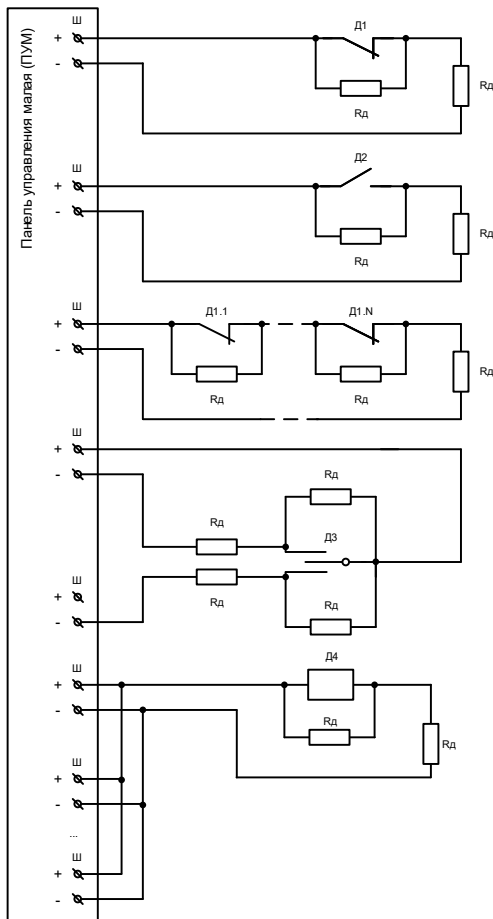
* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.

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 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%

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!

Панели управления для газового, порошкового, аэрозольного пожаротушения



ПР

Панель расширения

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПР предназначена для увеличения возможностей подключения входных и выходных цепей панели ПУМ и обеспечивает дополнительно контроль 10 (всего вместе с ПУМ 20) шлейфов и управление 5 (всего вместе с ПУМ 10) исполнительными устройствами на 12-24В с контролем целостности цепи. Для ПР доступно исполнения НЗК и НРК, в котором любой выход управления может быть заменен на выход типа «сухой контакт» (нормально замкнутый или нормально разомкнутый), указывается при заказе. К одной ПУМ по интерфейсу RS-PUM можно подключить одну ПР.

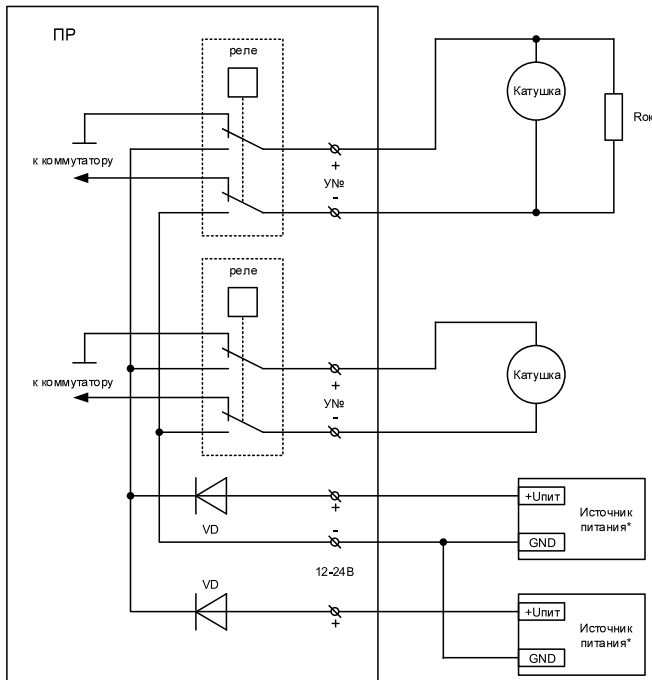
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- 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 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

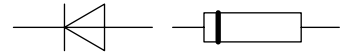
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс RS-PR	Максимальное количество в сети	1
	Скорость обмена	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 2А для каждой цепи управления, но не более 5А для всех цепей
Выходы «сухой контакт»		для ПР исполнений НЗК и НРК до ~250 В, 0,25 А
Сигнализация		световая
Программирование параметров		через ПУМ по сети RS-PUM
Электропитание		2 входа: =11±28,5 В (≤ 5,0 Вт)
Средний срок службы		не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур		от -10°C до +55°C
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°C
Степень защиты оболочки		IP20
Климатическое исполнение		УХЛ. 3.1
Масса		не более 0,35 кг
Габариты, мм (ширина x высота x глубина)		110x105x59
Установка		на DIN-рейку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ



■ Устройство с катушкой постоянного тока
Контроль на обрыв и КЗ
 $R_{ок} = 4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$
VD – 1N5402...1N5408

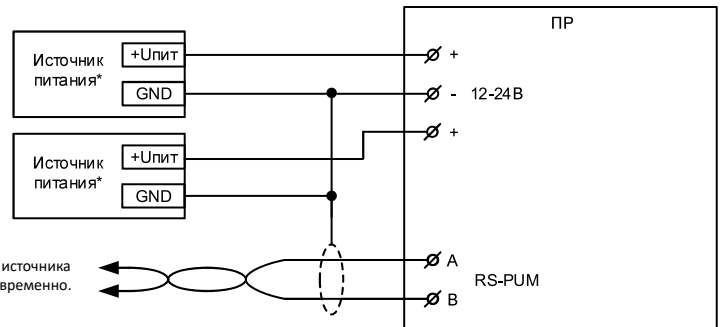


■ Устройство с катушкой постоянного тока
Контроль на обрыв

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

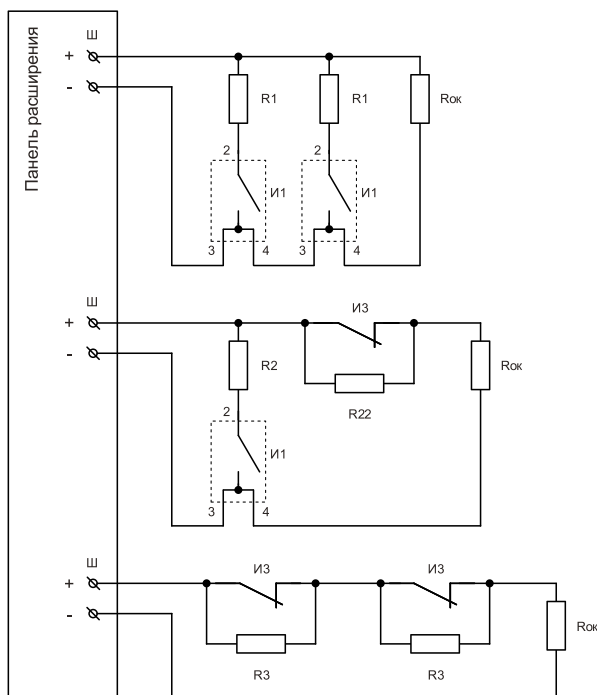
Панели и модули расширения

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПР И ИНТЕРФЕЙСА RS-PUM



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

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ

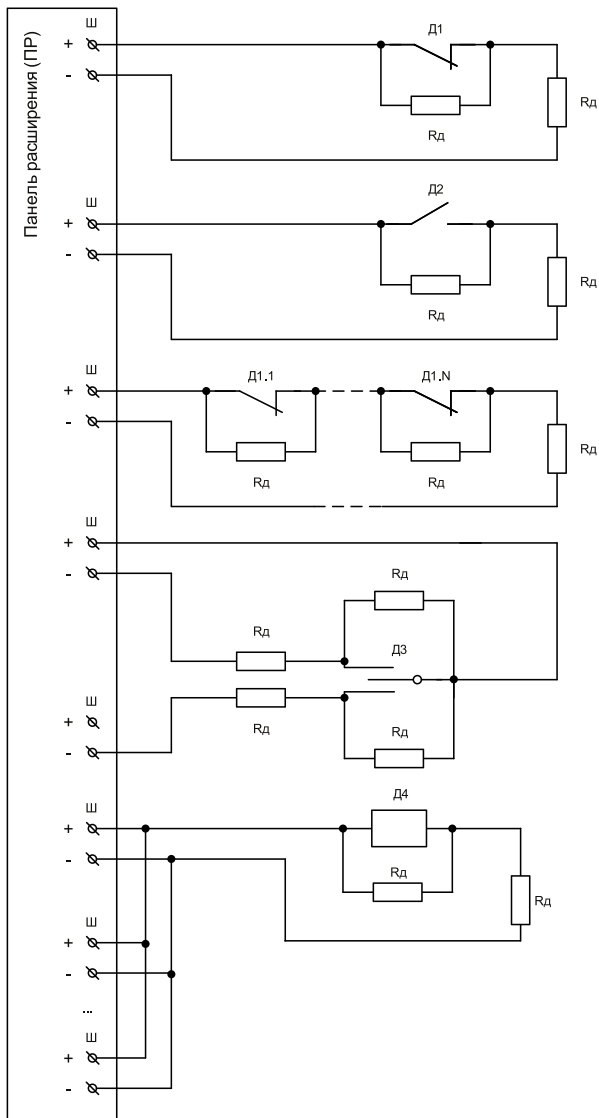


■ Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
И1 - нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом");
 $R_{ок} = 4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$
R1 -выбирается по графику

■ 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");
 $R_{ок} = 4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$
 $R2 = 1,5 \text{ кОм} \pm 5 \%$
 $R22 = 8,2 \text{ кОм} \pm 5 \%$

■ Шлейф пожарный тип 3 (с определением двойной сработки)
И3 - нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом");
 $R_{ок} = 4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$
 $R3 = 4,7 \text{ кОм} \pm 5 \%$

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
D1 - нормально замкнутый датчик
R_д = 4,7 кОм ± 5
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
D2 - нормально разомкнутый датчик
R_д = 4,7 кОм ± 5%
- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
Подключение датчиков, по схеме "или"
D1.1-D1.N - нормально замкнутые датчики
R_д = 4,7 кОм ± 5%
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
D3 - перекидной датчик
R_д = 4,7 кОм ± 5%

Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

D4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик; R_д выбирается из таблицы

Кол-во шлейфов	R _д , 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-10.5

Панель расширения модификации 10.5

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

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

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

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

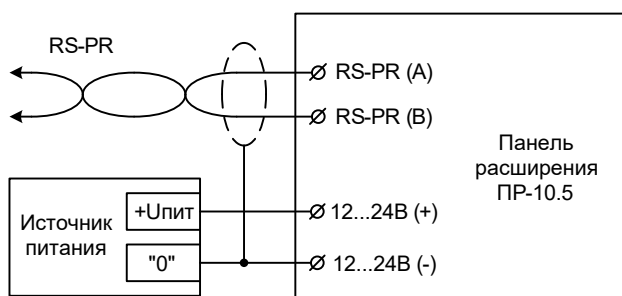
- ПР-10.5 обеспечивает контроль до 10 шлейфов, в каждый из которых могут включаться активные (токопотребляющие) пожарные извещатели или пассивные пожарные извещатели/датчики (технологические) с выходом типа «сухой контакт»;
- ПР-10.5 имеет 5 силовых выходов с контролем целостности цепи для управления 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;
- Форма-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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

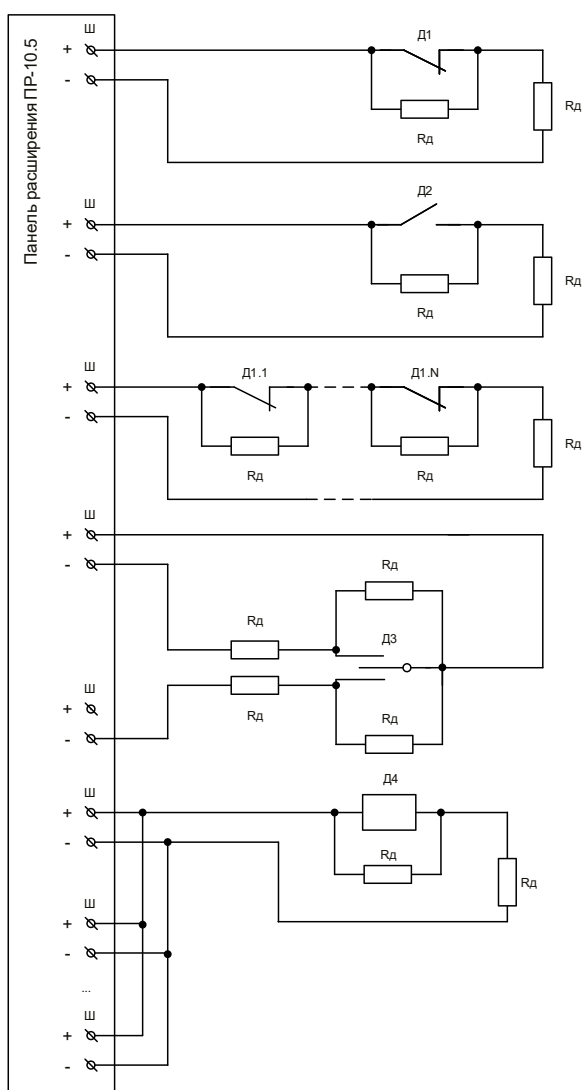
Интерфейс RS-PR	Максимальное количество в сети	2
	Скорость обмена	9600 бит/сек
Количество шлейфов		10
Контроль исправности шлейфов		на обрыв и короткое замыкание
Напряжение питания шлейфов		27В
Количество цепей управления устройствами		5
Контроль исправности цепей управления		на обрыв и короткое замыкание
Мощность цепей управления		~250 В, 8 А или =125 В, 3 А, но не более 10 А для 5 цепей управления
Сигнализация		световая
Программирование параметров		через ПУ-PL по сети RS-PR, адрес- DIP-переключатель
Электропитание		2 входа: =11±30,5 В (≤ 7,5 Вт)
Средний срок службы		не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур		от -10°C до +55°C
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°C
Степень защиты оболочки		IP20
Климатическое исполнение		УХЛ. 3.1
Масса		не более 0,35 кг
Габариты, мм (ширина x высота x глубина)		110x105x59
Установка		на DIN-рейку

Панели и модули расширения

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПР-10.5 И ИНТЕРФЕЙСА RS-PR



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ



- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
Д1 - нормально замкнутый датчик
 $R_d = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
Д2 - нормально разомкнутый датчик
 $R_d = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$
- Шлейф контроля нормально замкнутого датчика
Подключение датчиков, по схеме "или"
Д1.1-Д1.N - нормально замкнутые датчики
 $R_d = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$
- Шлейф контроля нормально разомкнутого датчика
Д3 - перекидной датчик
 $R_d = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$

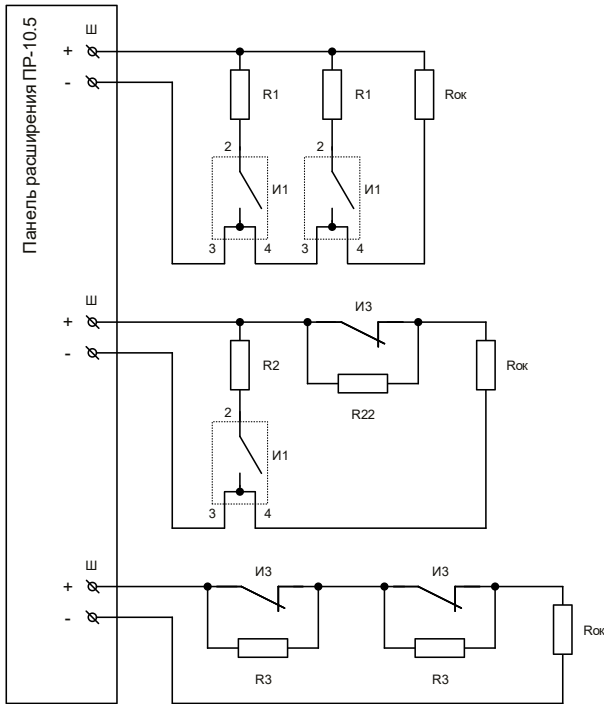
Параллельное включение нескольких шлейфов для контроля одного датчика

Д4 - нормально замкнутый или нормально разомкнутый датчик; R_d выбирается из таблицы

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

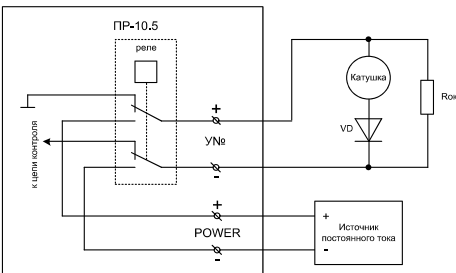
Допускается объединение шлейфов только в рамках одного прибора!

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ШЛЕЙФОВ

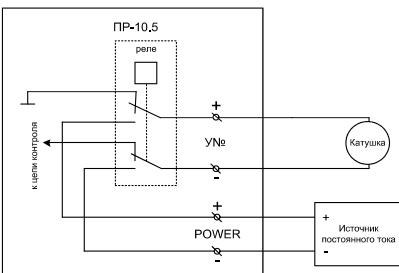
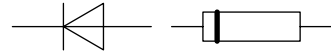


- Шлейф пожарный тип 1 (с определением двойной сработки)
 I1 - нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом");
 Rок = 4,7 кОм ± 5%
 R1 -выбирается по графику
- Шлейф пожарный тип 2 (без определением двойной сработки)
 I1 - нормально разомкнутые извещатели (дымовые пожарные извещатели, некоторые тепловые пожарные извещатели или извещатели с нормально разомкнутым "сухим контактом");
 I3 - 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)
 I3 - нормально замкнутые извещатели (большинство тепловых пожарных извещателей или извещатели с нормально замкнутым "сухим контактом");
 Rок = 4,7 кОм ± 5%
 R3 = 4,7 кОм ± 5%

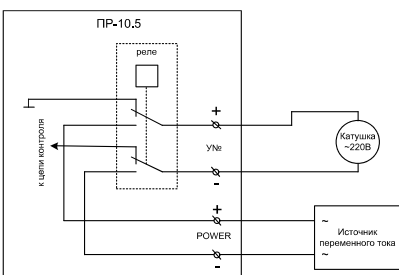
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ



- 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

Панели и модули расширения



ЦПИ-Light / ЦПИ-Pro

Цифровая панель индикации исполнения Light и Pro

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Цифровая панель индикации предназначена 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 каждая 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 панели управления ПУ-5, ПУ-10 и ПУ-PL, имеет 2 ввода питания (12-21 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 панелей 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
- Панели 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, 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 выполнена 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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) ~90÷264В 47÷63Гц (≤3,0ВА)	2 входа = 11,0÷28,5 В (≤2,5 Вт)
Выход электропитания (при питании от сети 220 В)		=24,0 В (≤13,5 Вт)	-
Сигнализация и индикация		световая, звуковая, графический ЖКИ	
Часы реального времени		есть	
Интерфейс RS-485	Макс. количество в сети	8	
	Скорость обмена	9600 бит/сек	
	Дублирование	есть	
Выходы «сухой контакт»		5 реле: ~125 D/0,5 A =30 В/1,0 A"	
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)	266x198x41	
	Степень защиты оболочки	IP20	
Диапазон рабочих температур		от -10°C до +55°C	
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40°C	
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.	
Средний срок службы		не менее 10 лет	
Датчик вскрытия корпуса		есть	

Панели индикации

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦПИ-Pro

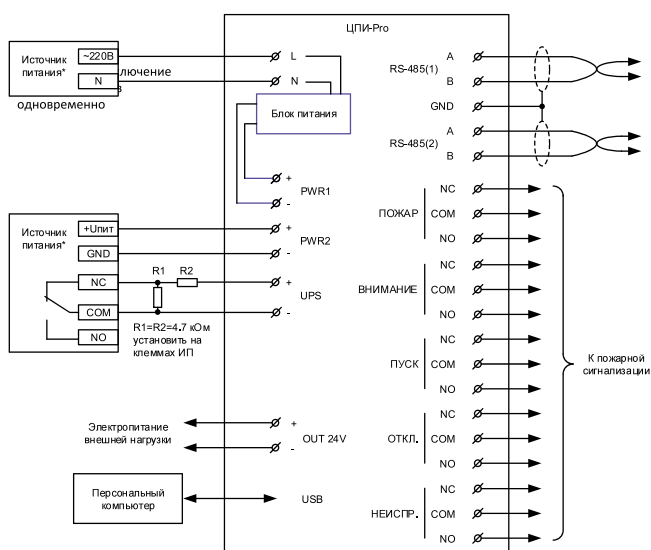
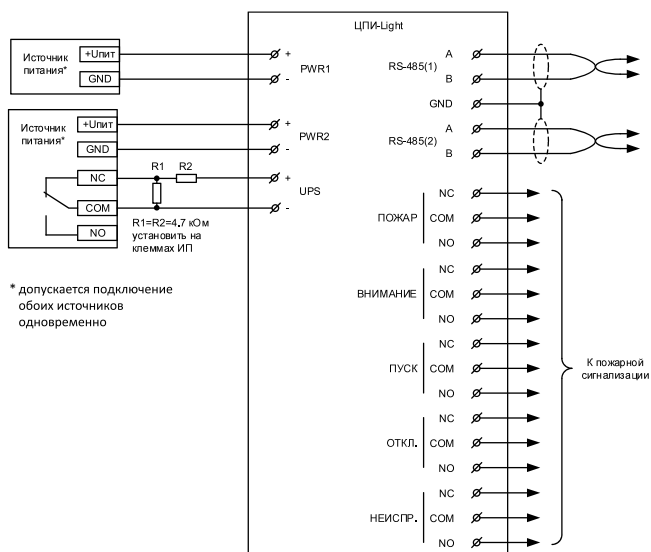
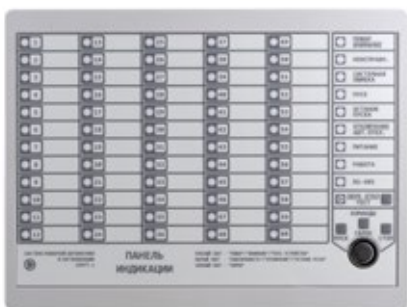
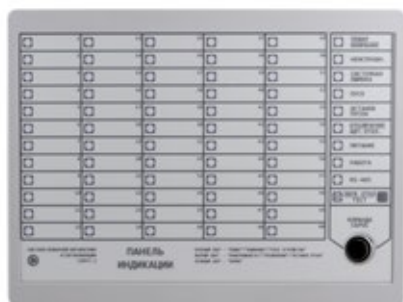


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦПИ-Light



* допускается подключение обоих источников одновременно



ПИ-Light / ПИ-Pro

Панель индикации исполнения Light и Pro

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Панель индикации предназначена для световой и звуковой индикации состояния приборов Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2», а также состояния подключенного оборудования (шлейфов в панелях управления ПУ/ПУМ, зон 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 панели 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 ПИ в одной Системе «СПРУТ-2», при этом каждая ПИ (в зависимости от исполнения) может работать с любыми приборами/шлейфами/устройствами из состава Системы
- ПИ обеспечивает световое отображение сигналов при помощи 60 светодиодных индикаторов (красный, желтый, зеленый). При этом назначение светодиодов, а именно отображение состояния шлейфа, зоны ПАС300, устройства или панели 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/панели 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 источникам одновременно
- ПИ-Light имеет два ввода питания постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В
- ПИ выполнена в новом эргономичном корпусе
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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) ~90÷264 В 47÷63 Гц (≤8,0 ВА)	2 входа =11,0÷28,5 В (≤7,5 Вт)
Выход электропитания (при питании от сети 220 В)		=24,0 В (≤13,5 Вт)	-
Выходы «сухой контакт»		5 реле: ~125 D/0,5 А =30 В/1,0 А	-
Сигнализация и индикация		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	есть	
Работа с клавишами Touch Memoгу		+	
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°C до +55°C	
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40°C	
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.	
Средний срок службы		не менее 10 лет	
Датчик вскрытия корпуса		есть	

Панели индикации

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИ-Pro

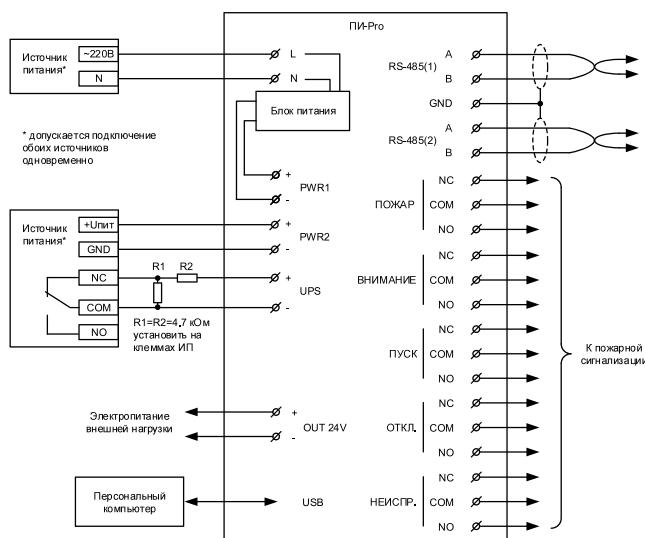
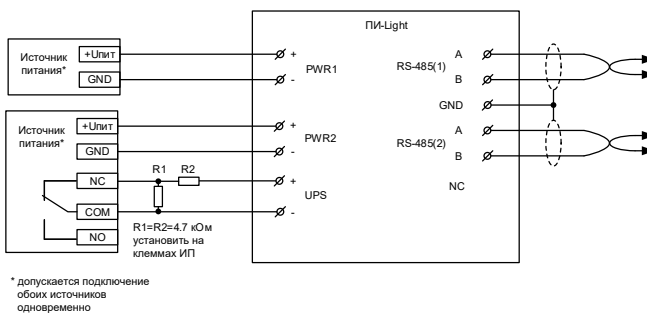


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИ-Light





ПАС 300

Панель адресная

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ПАС300 поддерживает адресно-аналоговый протокол С300 и предназначена 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:

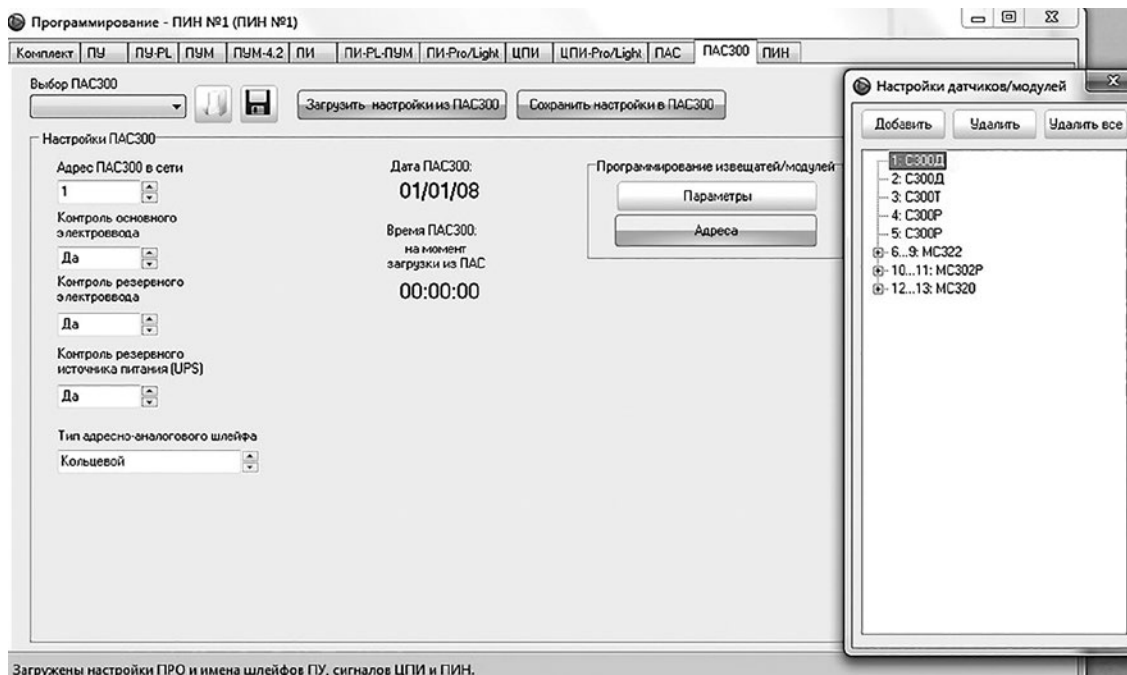
- Повысить эффективность и достоверность обнаружения за счет адаптивной настройки порогов чувствительности, формирования сигнала «Внимание», применения различных технологий обнаружения, программирования тактики поведения системы в случае пожароопасной ситуации и тем самым значительно повысить степень 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 панелей 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 панелях индикации и в АРМ ПРО

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПАС300 поддерживает дублированный интерфейс RS-485
- ПАС300 поддерживает извещатели и модули, работающие по интерфейсу С300 и предназначена для работы в качестве адресно-аналоговой приемно-контрольной панели и панели 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
- Панель 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 или панель 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 самой ПАС300, так и адресных устройств, включая несоответствие сохранённой конфигурации панели фактическому состоянию, что значительно облегчает настройку системы и дальнейшую её эксплуатацию
- ПАС300 обеспечивают полноценную работу в составе СПАС «СПРУТ-2», что позволяет управлять устройствами как по сигналам от шлейфов любых панелей управления ПУ/ПУМ, так и по сигналам от зон любых ПАС300 и групп панелей цифровой индикации ЦПИ (объединение шлейфов ПУ/ПУМ и зон ПАС300 в группы ЦПИ), входящих в состав «СПРУТ-2»
- ПАС300 имеет два ввода питания: 12–24 В / 12–24 В
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Интерфейс С300	Количество адресно-аналоговых шлейфов	1 кольцевой или 2 линейных
	Топология, рекомендуемая/допустимая	кольцо/любая
	Максимальная протяженность шлейфа, м	3000
	Максимальный суммарный ток шлейфов, мА	500
	Напряжение шлейфа, В	от 23 до 30
	Контроль шлейфа	обрыв, перегрузка/короткое замыкание
	Контроль адресов	наличие/дублирование/исправность
	Максимальное количество адресов	255
	Максимальное количество изоляторов короткого замыкания	не ограничено
	Предварительная тревога	есть
	Контроль запыленности дымовых извещателей	есть
Интерфейс RS-485	Время прохождения сигнала от извещателя	до 3 секунд при 100% загрузке шлейфа
	Максимальное количество в сети	24
	Скорость обмена	9600 бит/сек
	Дублирование	есть
	Гальваническая развязка	есть
Электропитание	2 ввода: =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
	Габариты, мм (Ш×В×Г)	156x107x33
	Степень защиты оболочки	IP20
	Крепление	на саморезы или на DIN-рейку
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +60°C	
Допустимая относительная влажность	до 93% при 40°C	
Степень защиты оболочки	IP54	
Климатическое исполнение	УХЛ. 3.1	
Средний срок службы	не менее 10 лет	
Датчик вскрытия корпуса	есть	

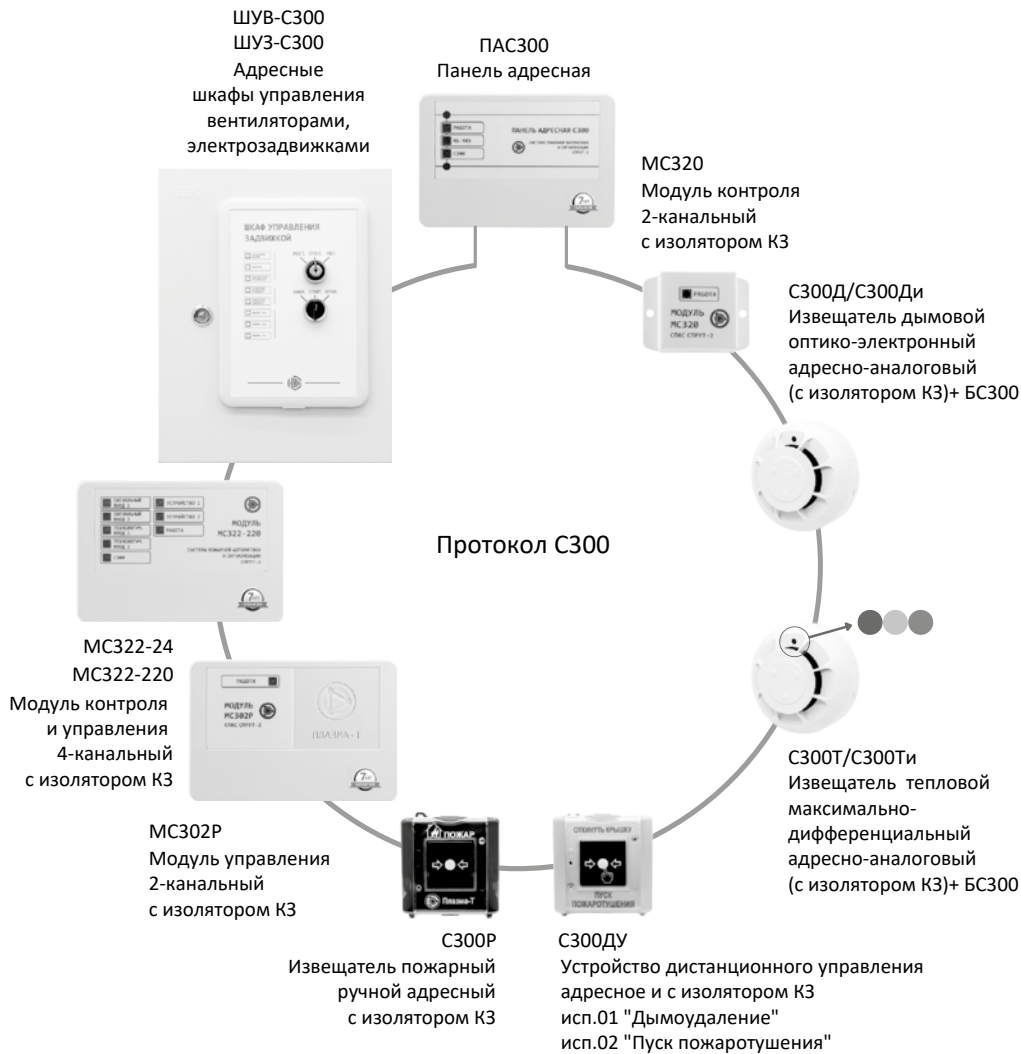
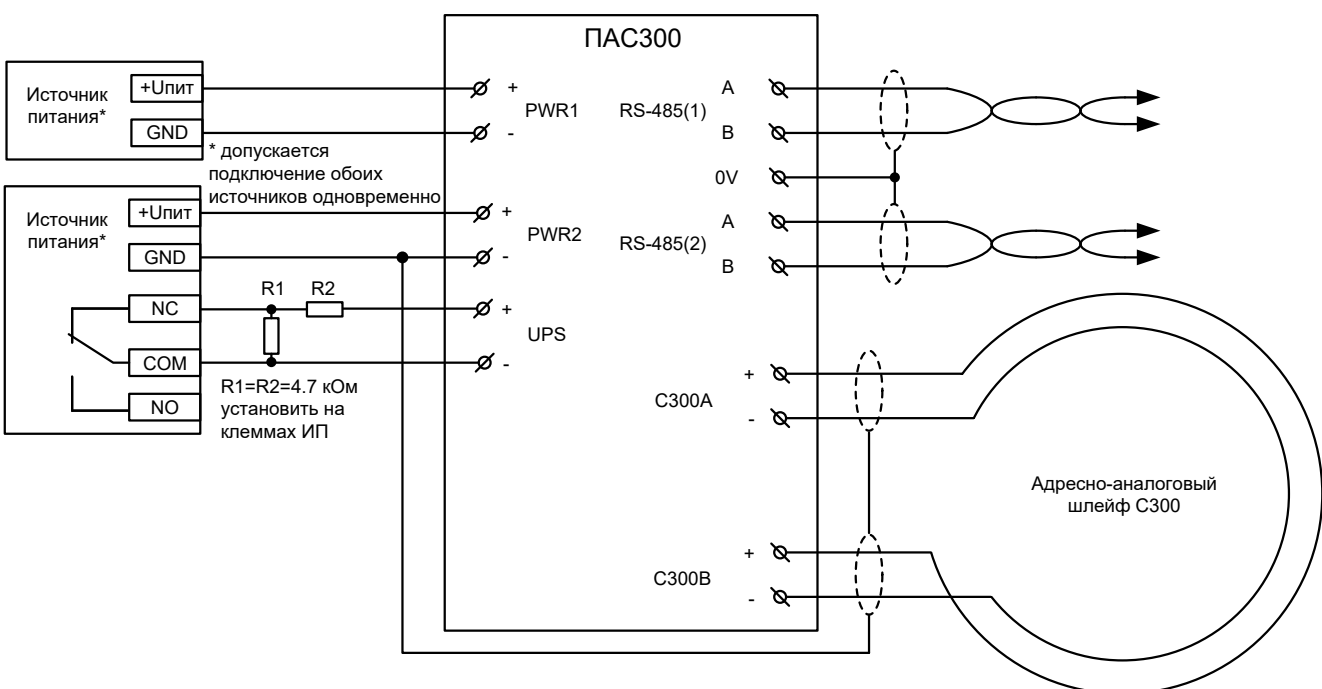
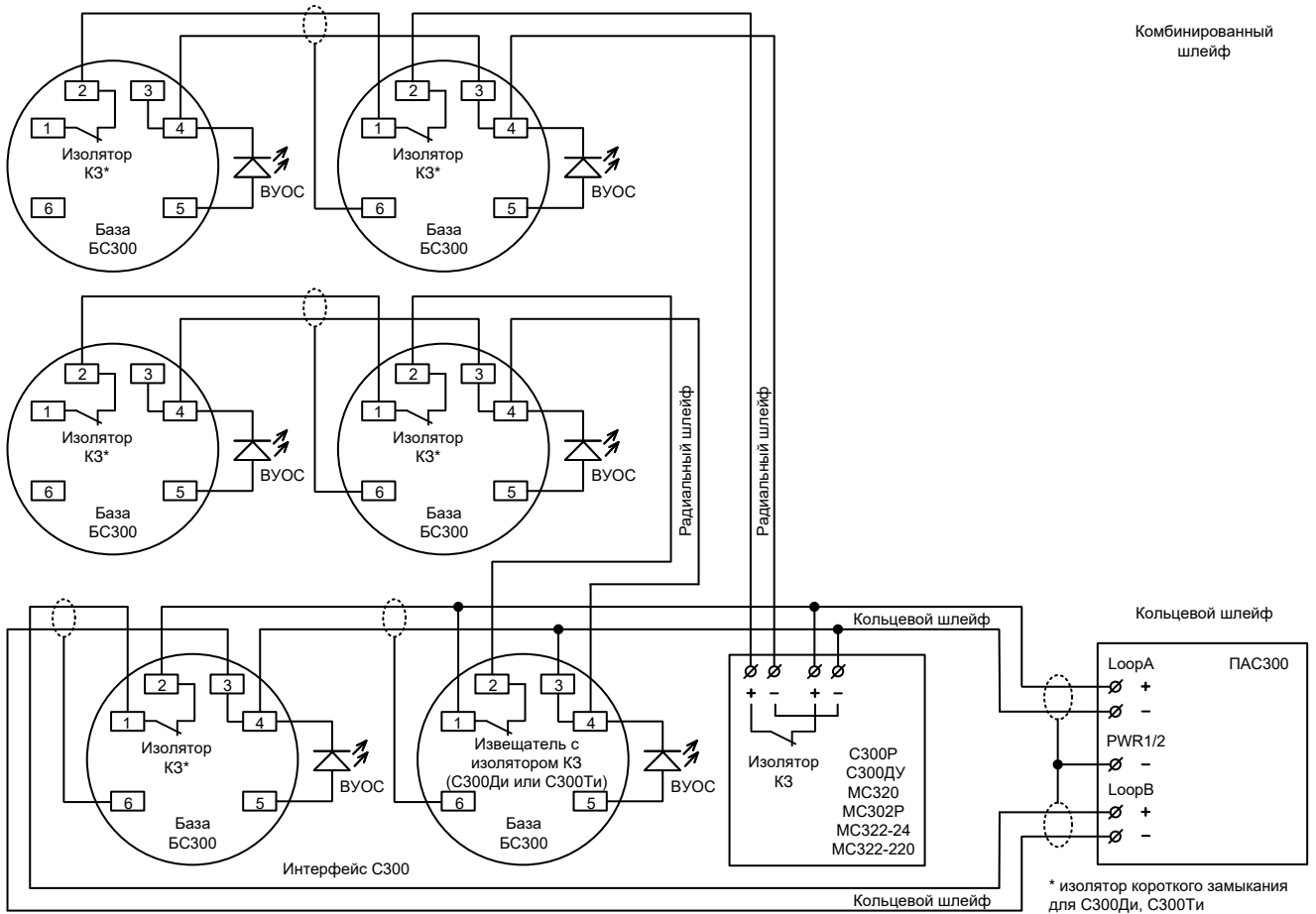
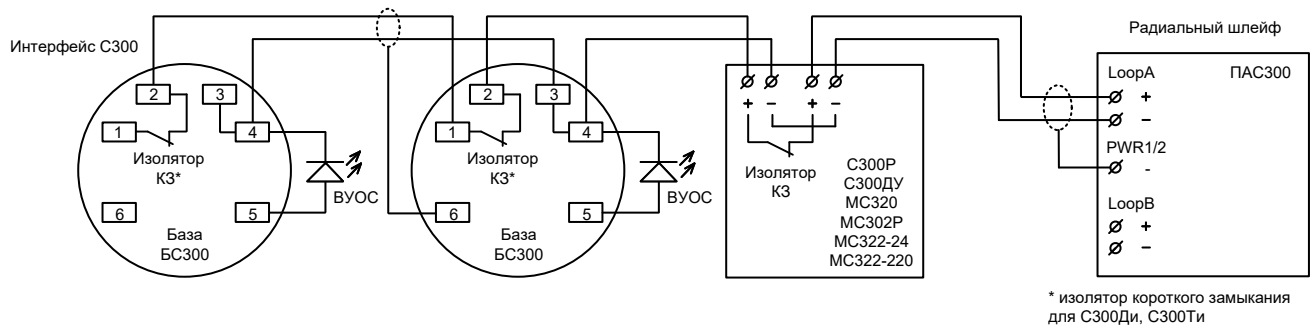
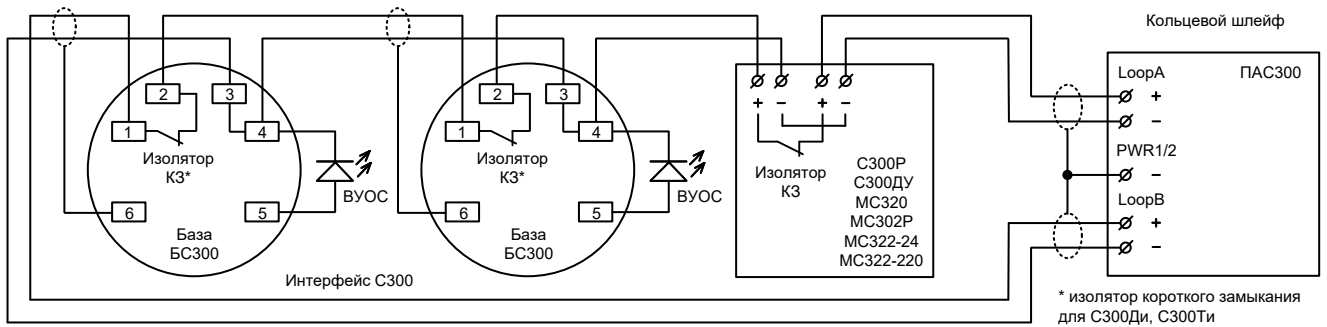


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПАС300



ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ К ПАС300



Система адресно-аналоговой пожарной сигнализации 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 панели 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 дымозахват 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 Цифровых Панелях 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
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.



ИП212-С300и «С300Ди»

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

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

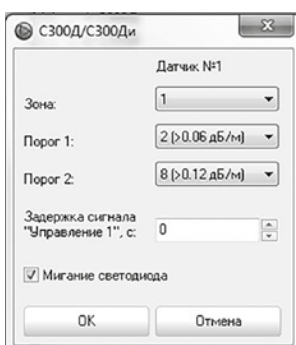
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый С300Ди применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путём регистрации отражённого от частиц дыма оптического излучения и выдачи соответствующего уровня задымлённости дымовой камеры.
- Работает под управлением панели адресной сигнализации ПАС300.
- Извещатель С300Ди имеет встроенный изолятор короткого замыкания.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор, предусмотрена возможность подключения выносного светодиодного индикатора.
- Извещатель С300Ди 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.
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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 панель адресную ПАС300.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор, совмещенный с кнопкой тестирования. Предусмотрена возможность подключения

выносного светодиодного индикатора.

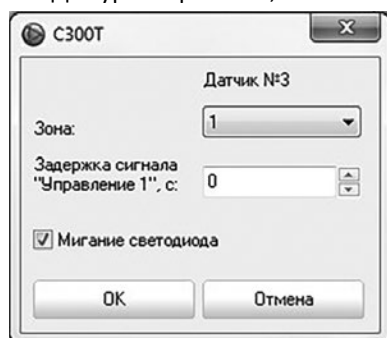
- Извещатель С300Ти имеет встроенный изолятор короткого замыкания.
- Установка извещателя осуществляется в универсальную базу БС300 (поставляется отдельно).
- Извещатель допускается устанавливать один на помещение и использовать Алгоритм А согласно СП484.1311500.2020
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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, совмещённой со световодом извещателя. При этом адрес извещателя автоматически отобразится на Цифровых Панелях 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 с изолятором КЗ

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

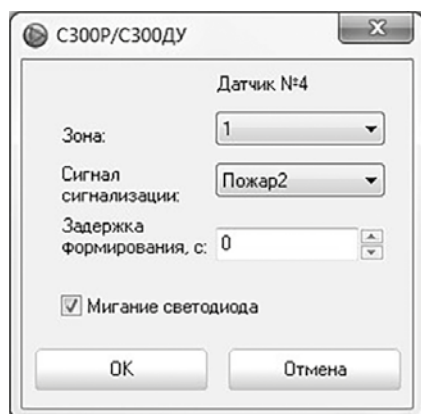
- Извещатель пожарный ручной адресный С300Р применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для ручного формирования сигнала пожарной тревоги и передачи его в панель адресную ПАС300.
- Извещатель имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Извещатель имеет встроенный изолятор короткого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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
Интерфейс 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 Цифровых Панелях 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
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.





С300ДУ

Устройство дистанционного управления адресное с изолятором КЗ

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

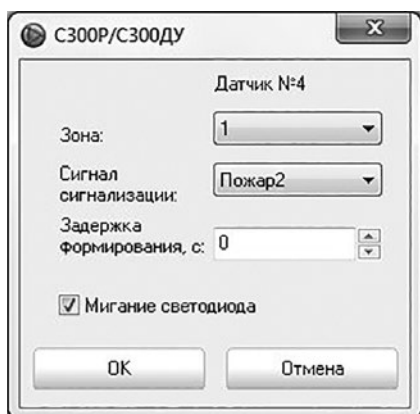
- Устройство применяется в системах пожарной сигнализации и предназначено для формирования сигнала управления и передачи его в панель адресную ПАС300.
- С300ДУ имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Устройство имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.
- С300ДУ выпускается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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

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	желтый
	Масса, грамм	110
	Габариты, мм (ШхВхГ)	108x100x27
	Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур		от -40°C до +60°C
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°C
Температура транспортировки и хранения		от -50°C до +50°C
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 Цифровых Панелях 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
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.





MC302P Модуль управления 2-канальный с изолятором КЗ

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Модуль MC302P применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для управления двумя реле с выходами типа «сухой контакт» по сигналам от панели ПАС300 и любого прибора СПАС «СПРУТ-2»
- MC302P имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Реле	Количество управляемых реле	2
	Параметры по постоянному току	30 В/2,0 А- 60 Вт
	Параметры по переменному току	240 В/0,25 А- 60 ВА
Интерфейс С300	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
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)
	Масса, грамм	150
	Габариты, мм (ШхВхГ)	156x107x33
	Степень защиты оболочки	IP20
	Крепление	на саморезы и/или на DIN-рейку
Диапазон рабочих температур		от -40°C до +60°C
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°C
Температура транспортировки и хранения		от -50°C до +50°C
Средний срок службы		не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса		есть

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- MC302P 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 панели ПАС300
- Электронное программирование адреса (0 – заводская установка)
- Встроенный трехцветный светодиодный индикатор обеспечивает 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 MC302P. При этом адрес модуля автоматически отобразится на Цифровых Панелях Индикации (ЦПИ-Light/Pro).
- Программирование параметров MC302P 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»

Условия формирования команд для устройства - ПИН №1 (ПИН №1)

Устр. №10	Форм. команда	тип прибора	№ прибора	№ шлейфа/сигн/зоны/датчика	вход блокировки №
Условие №1	Пуск	ПАС	2	Зона №1	
Условие №2	Пуск	ПУ/ПУМ	1	1	
Условие №3	Пуск	ЦПИ	1	64	
Условие №4	1/2 Пуск	ПАС	14	Зона №13	
Условие №5	Пуск с блокировкой	ПУ/ПУМ	1	1	7
Условие №6	Вкл. автоматику	ЦПИ	1	2	
Условие №7	Откл. автоматику	ЦПИ	1	3	
Условие №8	ПускУ12	ПАС	1	Зона №1	
Условие №9					

Введите номер и/или диапазон номеров, для которых необходимо копировать условия текущего устройства (например: 2,3,14-18):

Стереть все условия для данного устройства

Стереть все условия для всех устройств

Скопировать

OK

- В качестве условий для формирования команд может использоваться срабатывание:
 - В любой из 40 зон данной ПАС300 или любой из 24 панелей ПАС300, объединённых в сеть
 - Любого шлейфа любой из панелей управления ПУ/ПУМ (максимум до 32), объединённых в сеть
 - В любой из 64 групп ЦПИ, в каждую из которых можно добавлять зоны ПАС300 и/или шлейфы ПУ/ПУМ
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

МС302P

Выход 1

Использовать устройство

Устройство №10

Время импульсов: не ограничено

Задержка пуска, с: 0

Задержка остановки, с: 0

Адрес подтв. датчика: не используется

Пуск/Стоп сигнал "Авт.откл.": не используется

Отключить звук о пуске устройства

Условия формирования команд

Выход 2

Использовать устройство

Устройство №11

Время импульсов: не ограничено

Задержка пуска, с: 0

Задержка остановки, с: 0

Адрес подтв. датчика: не используется

Пуск/Стоп сигнал "Авт.откл.": не используется

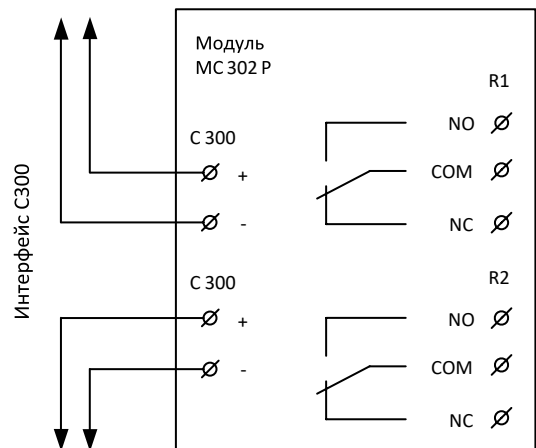
Отключить звук о пуске устройства

Условия формирования команд

Мигание светодиода

OK Отмена

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ





MC320

Модуль контроля 2-канальный с изолятором КЗ

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Модуль MC320 применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для контроля двух шлейфов типа «сухой контакт» и передачи их состояний в панель адресную ПАС300
- MC320 имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор.
- Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания в интерфейсе С300.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

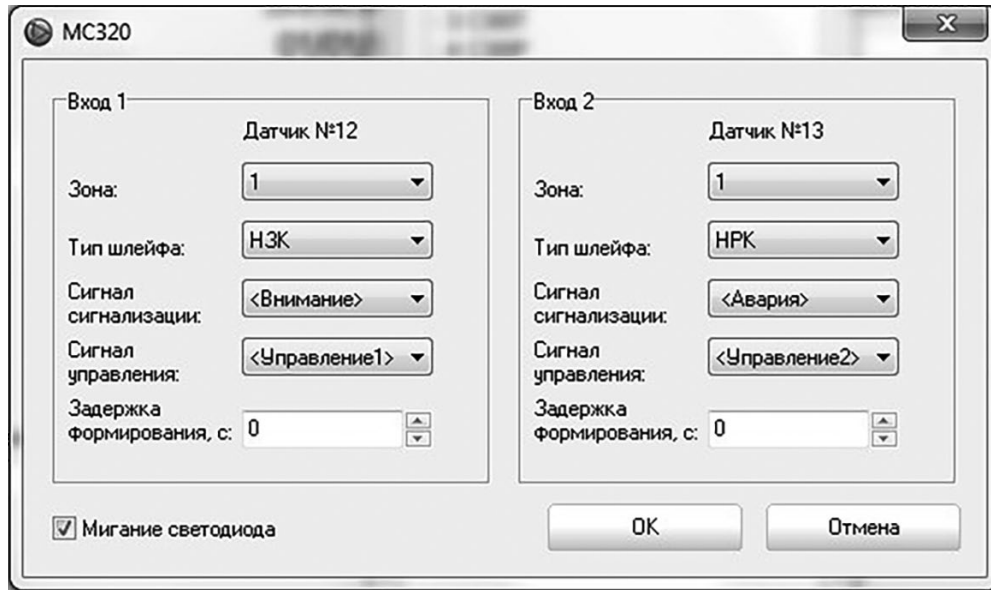
Сигнальные входы	Количество контролируемых входов	2
	Напряжение в входах, В	не более 3
	Ток входов, мкА	не более 300
	Время интеграции входов, мсек	300
	Контроль исправности входов	на обрыв и короткое замыкание
	Максимальная длина линии	100
Интерфейс С300	Электропитание	от ПАС300 по интерфейсу С300
	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
Корпус	Цвет корпуса	светло-серый (RAL9002)
	Масса, грамм	50
	Габариты, мм (ШхВхГ)	71х51х28
	Степень защиты оболочки	IP41
Диапазон рабочих температур		от -40°C до +60°C
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°C
Температура транспортировки и хранения		от -50°C до +50°C
Средний срок службы		не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса		есть

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

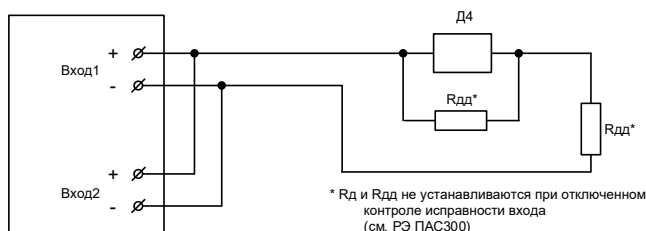
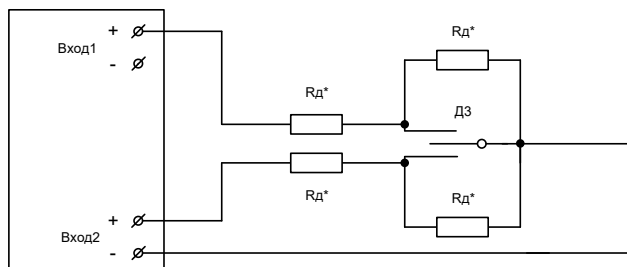
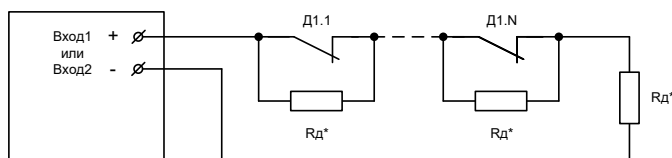
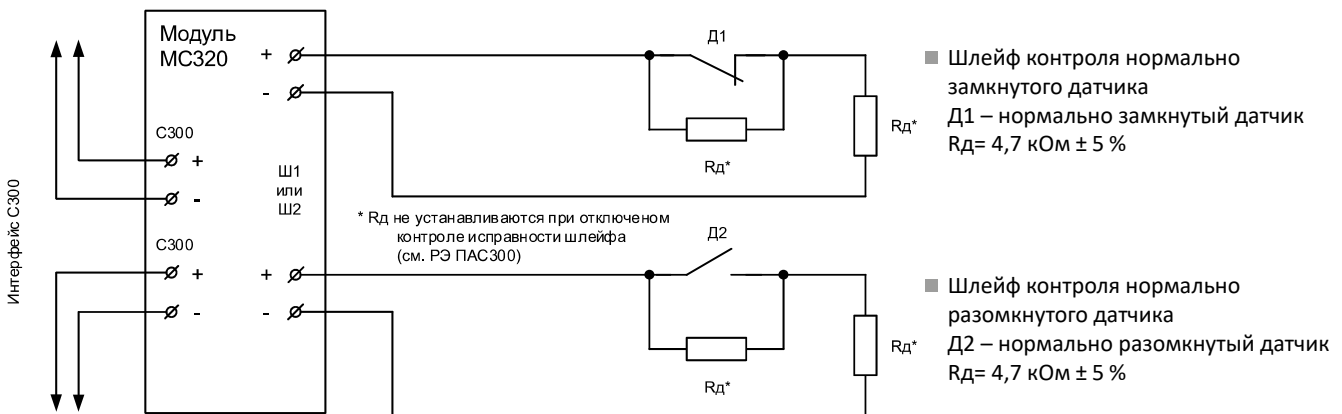
- MC320 обеспечивает контроль:
 - состояния двух нормально замкнутых и /или нормально разомкнутых шлейфов типа «сухой контакт» и их передачу на панель ПАС300
 - исправности шлейфов на обрыв и короткое замыкание и передачу состояния на ПАС300
- Модуль занимает 2 адреса в адресном пространстве С300 и питается от панели 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 зна-

- чительно упрощает процессы настройки и обслуживания системы «С300» в целом
- Предусмотрена возможность тестирования модуля при настройке и тестировании системы при помощи кнопки, находящейся внутри корпуса MC320. При этом адрес модуля автоматически отобразится на Цифровых Панелях Индикации (ЦПИ-Light/Pro)
- Программирование параметров каждого входа модуля MC320 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)
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

Система адресно-аналоговой пожарной сигнализации С300



*Rд не устанавливаются при отключенном контроле исправности шлейфа





MC322-24

Модуль контроля и управления 4-канальный



Модуль MC322-24 применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для:

- контроля двух токопотребляющих шлейфов или типа “сухой контакт” (НЗК/НРК) с контролем на обрыв и КЗ (занимает два адреса) и двух технологических входов (не имеют адреса)
- управления двумя нереверсивными устройствами или одним реверсивным устройством по командам от панели ПАС300 с контролем исправности цепей управления с питанием на 24 В DC.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шлейфы	Количество	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 секунд
	Время интеграции шлейфов	300 мс
	Контроль исправности шлейфов	на обрыв и короткое замыкание
Технологические входы	Количество	2
	Напряжение входов	3,3 В
	Контроль исправности	на обрыв и короткое замыкание
	Максимальная длина линии	100 м
	Назначение входов	- авария питания; - авария устройства 1 или 2; - включить/отключить автоматику устройства 1 или 2; - ручной пуск/стоп устройства 1 или 2.
Устройства	Количество управляемых устройств	2 независимых или 1 реверсивное
	Напряжение для устройств	равно напряжению электропитания модуля
	Ток контроля нагрузки	10 мА
	Максимальная мощность каждого выхода (параметры каждого выхода)	28 В/1,0 А- 28 Вт непрерывно, 28 В/5,0 А- 140 Вт до 3 секунд
	Контроль исправности цепей	на обрыв и короткое замыкание во всех состояниях
	Ток контроля исправности цепей	не более 1,5 мА
Электропитание модуля		2 входа: =11,0÷28,4 В (≤60 Вт)
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, грамм	не более 190
	Габариты (ШхВхГ), мм	156x107x33
	Степень защиты оболочки	IP20
	Крепление	на саморезы или на DIN-рейку

Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +60
Допустимая относительная влажность	до 93% при +40°С
Температура транспортировки и хранения, °С	от -50 до +50
Средний срок службы	не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса	есть

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

Модуль МС322-24 обеспечивает:

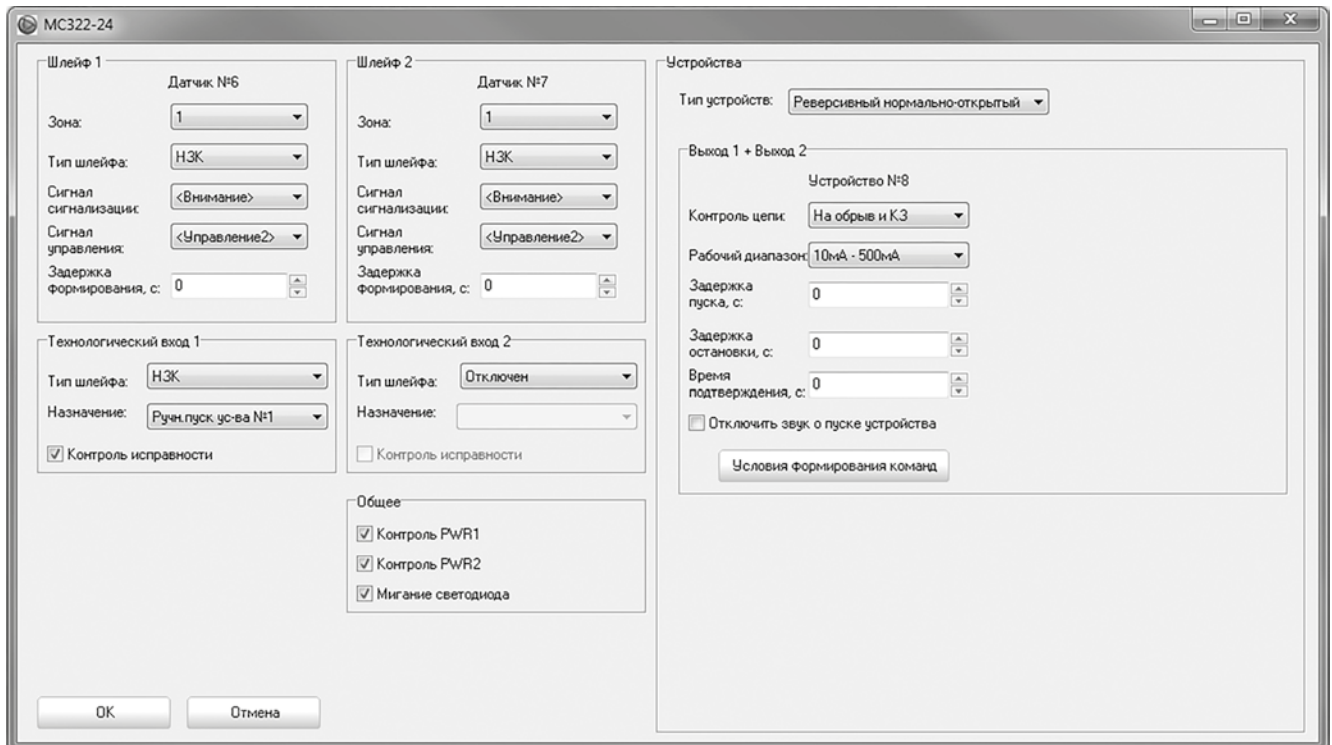
- Контроль исправности на обрыв и короткое замыкание двух токопотребляющих пожарных шлейфов, двух нормально-замкнутых и/или нормально-разомкнутых входов типа «сухой контакт»
- Подключение двух нереверсивных исполнительных устройств или одного реверсивного устройства питанием на 12-24 В с контролем исправности 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 обрыв и короткое замыкание
- Встроенную самовосстанавливающуюся защиту от короткого замыкания, рассчитанную на ток 1,5 А
- Контроль работоспособности обеспечивается на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Модуль занимает 4 адреса в адресном пространстве С300. Интерфейсная часть модуля питается от панели ПАС300

- Электронное программирование адреса (заводская установка – 0)
- Восемь 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. При этом адрес модуля автоматически отобразится на Цифровых панелях индикации (ЦПИ-Light/Pro)
- Программирование параметров модуля МС322-24 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)
- 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

Система адресно-аналоговой пожарной сигнализации С300



Условия формирования команд для устройства - ПИН №1 (ПИН №1)

Устр.№10	Форм. команда	тип прибора	№ прибора	№ шлейфа/сигн/зоны/датчика	вход блокировки №
Условие №1	Пуск	ПАС	2	Зона №1	
Условие №2	Пуск	ПУ/ПУМ	1	1	
Условие №3	Пуск	ЦПИ	1	64	
Условие №4	1/2 Пуск	ПАС	14	Зона №13	
Условие №5	Пуск с блокировкой	ПУ/ПУМ	1	1	7
Условие №6	Вкл. автоматику	ЦПИ	1	2	
Условие №7	Откл. автоматику	ЦПИ	1	3	
Условие №8	ПускУ12	ПАС	1	Зона №1	
Условие №9					

Введите номер и/или диапазон номеров, для которых необходимо копировать условия текущего устройства (например: 2,3,14-18):

Скопировать

Стереть все условия для данного устройства

Стереть все условия для всех устройств

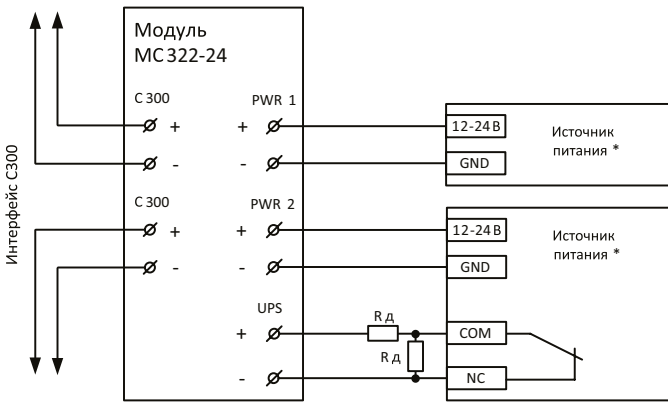
OK

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»

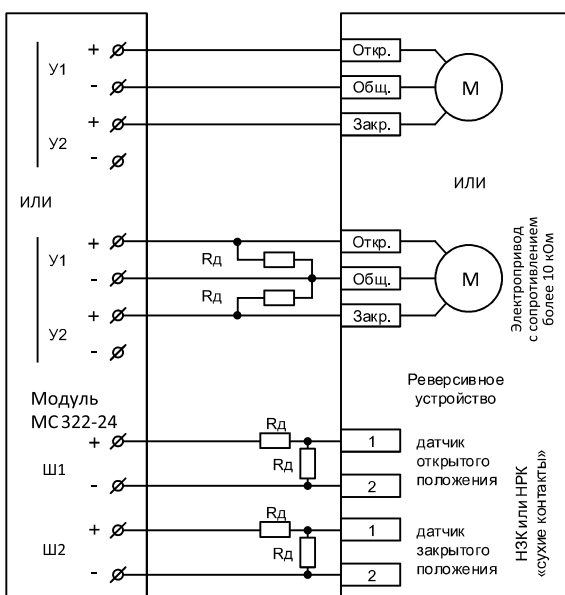
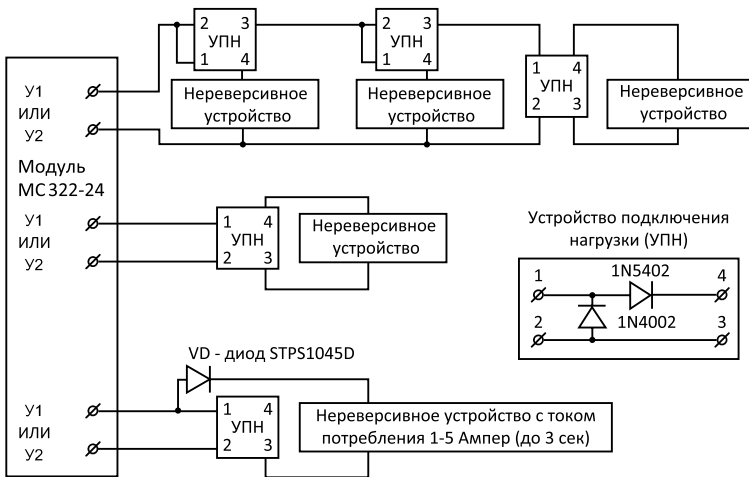
- «Включить автоматику» – отключение режима «Автоматика устройства отключена».
- В качестве условий для формирования команд может использоваться срабатывание:
 - В любой из 40 зон данной ПАС300 или любой из 24 панелей ПАС300, объединённых в сеть
 - Любого шлейфа любой из панелей управления ПУ/ПУМ/ПУ-PL, объединённых в сеть;
 - В любой из 64 групп ЦПИ, в каждую из которых можно добавлять зоны ПАС300 и/или шлейфы ПУ/ПУМ/ПУ-PL
- Гарантийный срок составляет 84 месяца с момента выпуска, указанного в паспорте.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МС322-24



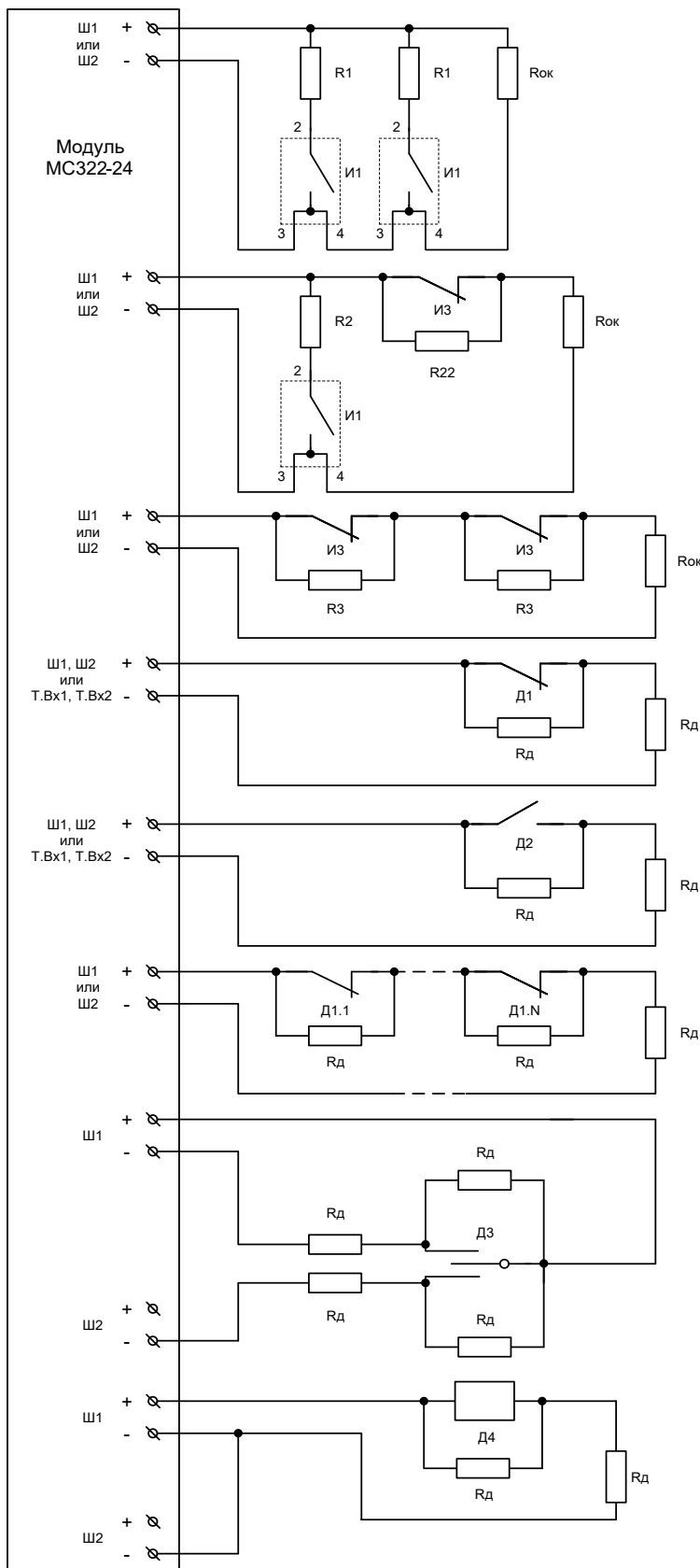
* Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно

- 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

Система адресно-аналоговой пожарной сигнализации С300



- 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 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



MC322-220

Модуль контроля и управления 4-канальный



Модуль MC322-220 применяется в системах пожарной сигнализации и предназначен для:

- контроля 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 панели ПАС300 с контролем исправности цепей управления с питанием на 220 В АС.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сигнальные входы	Количество	2
	Напряжение входов	3,3 В
	Контроль исправности	на обрыв и короткое замыкание
	Максимальная длина линии	100 м
	Назначение входов	формирование сигналов: - сигнализации (Пожар, Внимание, Авария) - управления (Управление1, Управление2)
Технологические входы	Количество	2
	Напряжение входов	3,3 В
	Контроль исправности	на обрыв и короткое замыкание
	Максимальная длина линии	100 м
	Назначение входов	- авария питания; - авария устройства 1 или 2; - вкл/откл автоматику устройства 1 или 2; - ручной пуск/стоп устройства 1 или 2.
Устройства	Количество управляемых устройств	2 независимых или 1 реверсивное
	Напряжение для устройств	равно напряжению электропитания модуля
	Ток контроля нагрузки	1 мА
	Максимальная мощность каждого выхода (параметры каждого выхода)	100 ВА
	Контроль исправности цепей	на обрыв во всех состояниях и короткое замыкание в дежурном режиме
	Ток контроля исправности цепей	не более 1,0 мА
Сопrotивление цепи управления		не более 300 Ом
Электропитание модуля		2 входа: $\approx 170 \div 245$ В, 50/60 Гц 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, грамм	не более 190 г
	Габариты (ШxВxГ), мм	156x107x33
	Степень защиты оболочки	IP20
	Крепление	На саморезы или на DIN-рейку

Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +60
Допустимая относительная влажность	до 93% при +40 °С
Температура транспортировки и хранения, °С	от -50 до +50
Средний срок службы	не менее 10 лет
Датчик вскрытия корпуса	есть

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

Модуль МС322-220 обеспечивает

- Контроль исправности на обрыв и короткое замыкание двух сигнальных и двух технологических нормально-замкнутых или нормально-разомкнутых входов типа «сухой контакт»
- Подключение двух нереверсивных исполнительных устройств или одного реверсивного устройства питанием на 220 В 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 МС322-220 контролирует цепь управления только на обрыв
- Контроль работоспособности обеспечивается на программном уровне (постоянный опрос ПАС300)
- Модуль занимает 4 адреса в адресном пространстве

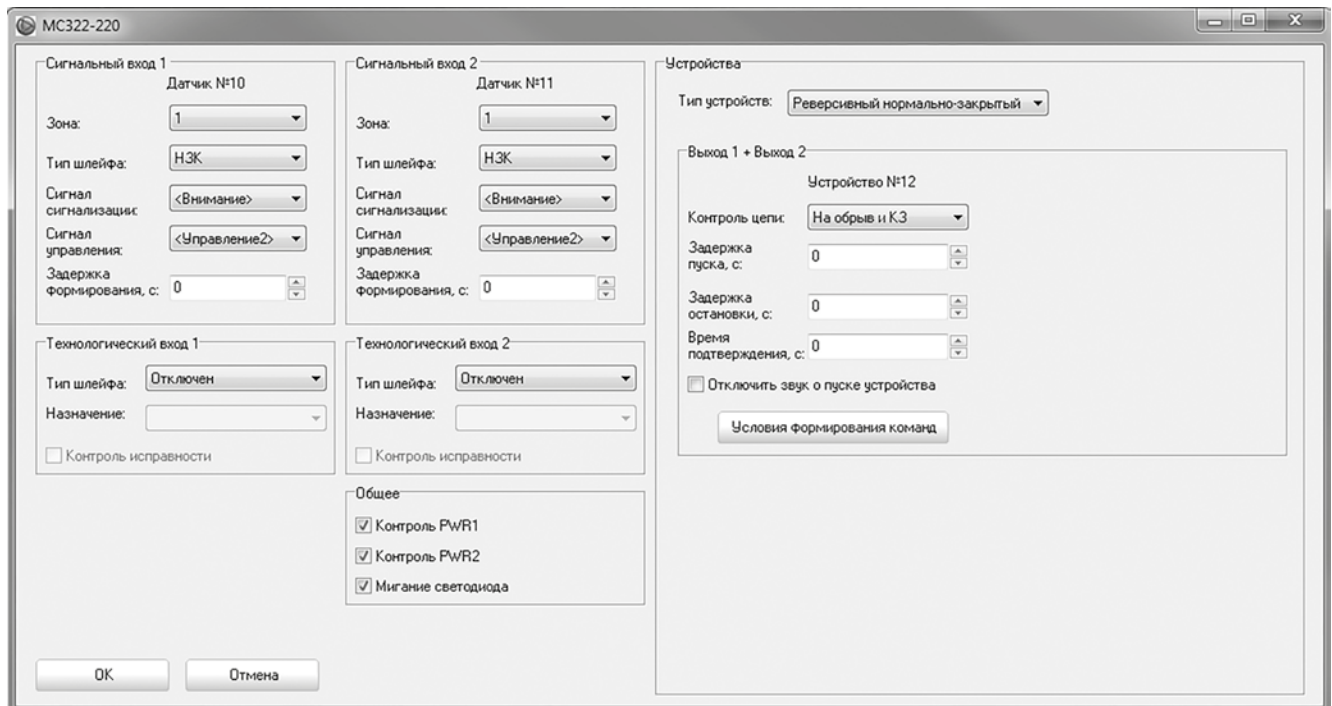
С300. Интерфейсная часть модуля питается от панели ПАС300

- Электронное программирование адреса (заводская установка – 0)
- Восемь 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. При этом адрес модуля автоматически отобразится на Цифровых панелях индикации (ЦПИ-Light/Pro)
- Программирование параметров модуля МС322-220 осуществляется при помощи программы ПРО

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

журном 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



Условия формирования команд для устройства - ПИН №1 (ПИН №1)

Устр. №10	Форм. команда	тип прибора	№ прибора	№ шлейфа/сигн/зоны/датчика	вход блокировки №
Условие №1	Пуск	ПАС	2	Зона №1	
Условие №2	Пуск	ПУ/ПУМ	1	1	
Условие №3	Пуск	ЦПИ	1	64	
Условие №4	1/2 Пуск	ПАС	14	Зона №13	
Условие №5	Пуск с блокировкой	ПУ/ПУМ	1	1	7
Условие №6	Вкл. автоматику	ЦПИ	1	2	
Условие №7	Откл. автоматику	ЦПИ	1	3	
Условие №8	ПускУ12	ПАС	1	Зона №1	
Условие №9					

Введите номер и/или диапазон номеров, для которых необходимо копировать условия текущего устройства (например: 2,3,14-18):

Стереть все условия для данного устройства

Стереть все условия для всех устройств

Скопировать

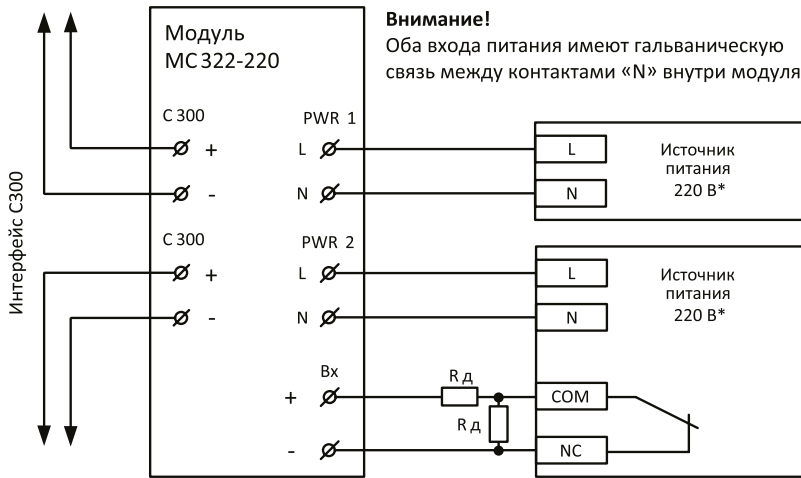
OK

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»

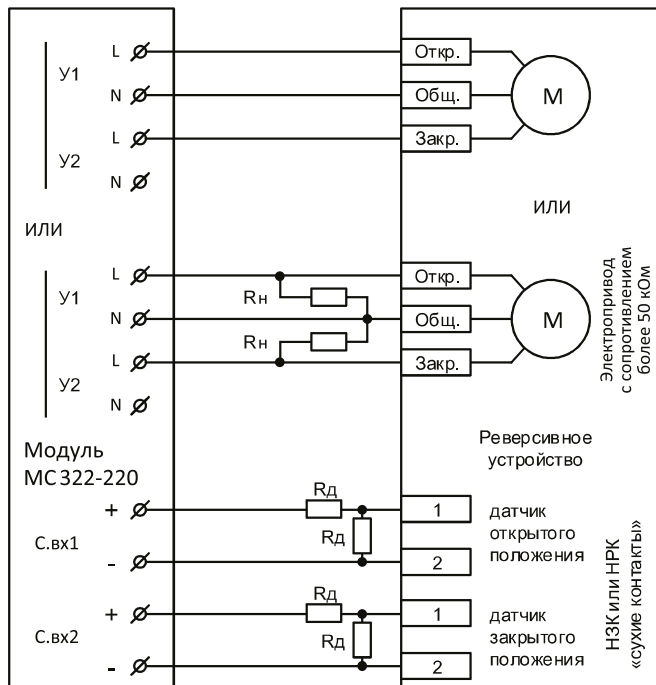
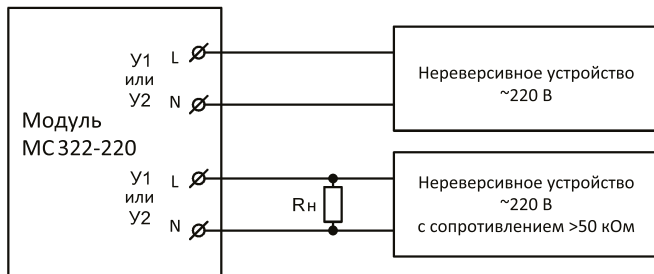
- В качестве условий для формирования команд может использоваться срабатывание:
 - В любой из 40 зон данного ПАС300 или любого из 24 приборов ПАС300, объединённых в сеть
 - Любого шлейфа любой из панелей управления ПУ/ПУМ/ПУ-PL, объединённых в сеть;
 - В любой из 64 групп ЦПИ, в каждую из которых можно добавлять зоны ПАС300 и/или шлейфы ПУ/ПУМ/ПУ-PL
- Гарантийный срок составляет 84 месяца с момента выпуска, указанного в паспорте.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МС322-220



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

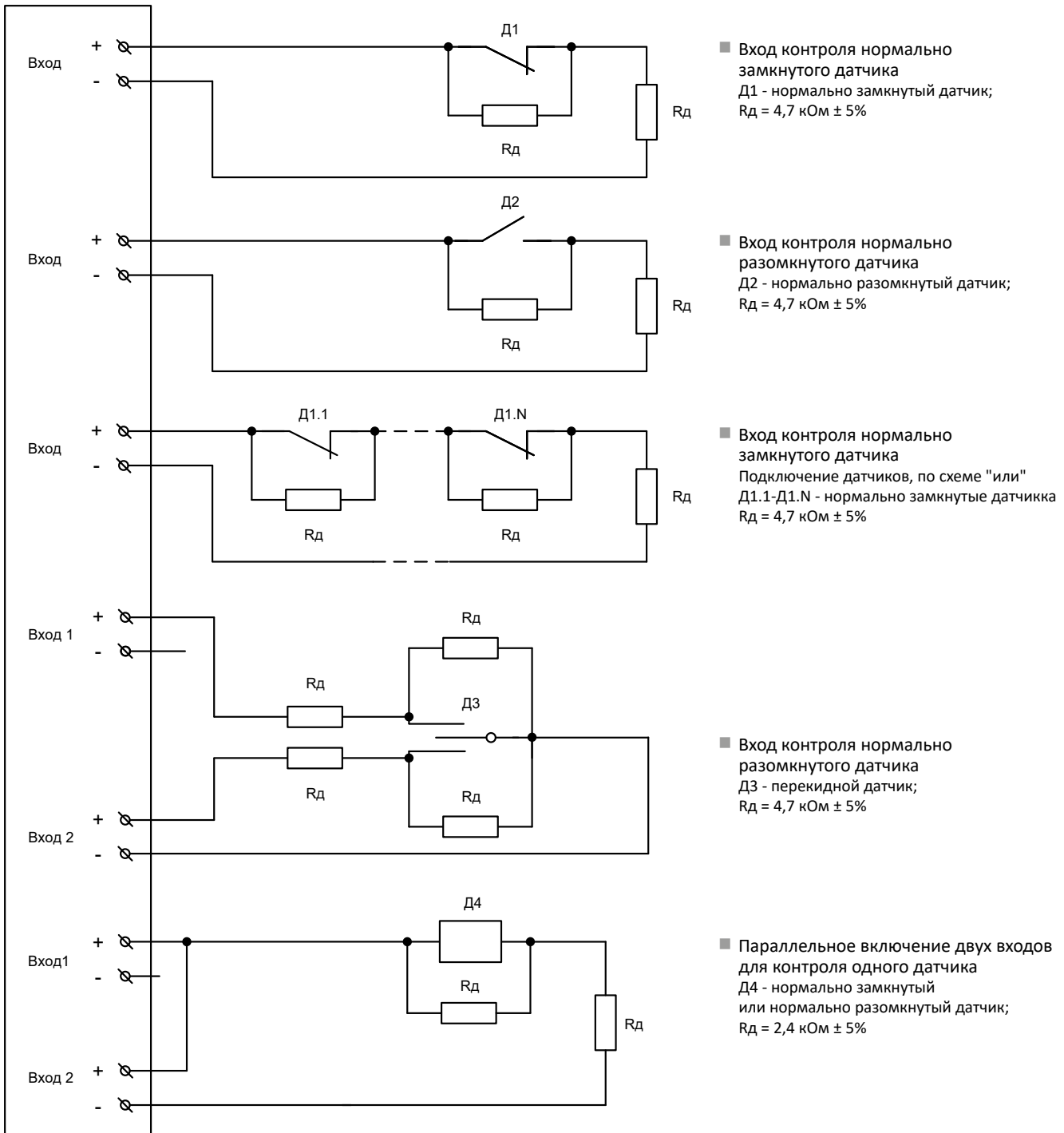
- R_д - резисторы 4,7 кОм, 0,25 Вт установить на клеммах источников питания



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

Система адресно-аналоговой пожарной сигнализации С300

MC322-220





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 мм²
- База имеет функцию защиты от несанкционированного извлечения, которая не позволяет снять извещатель без специальных инструментов.
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.



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 переплюсовки 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».

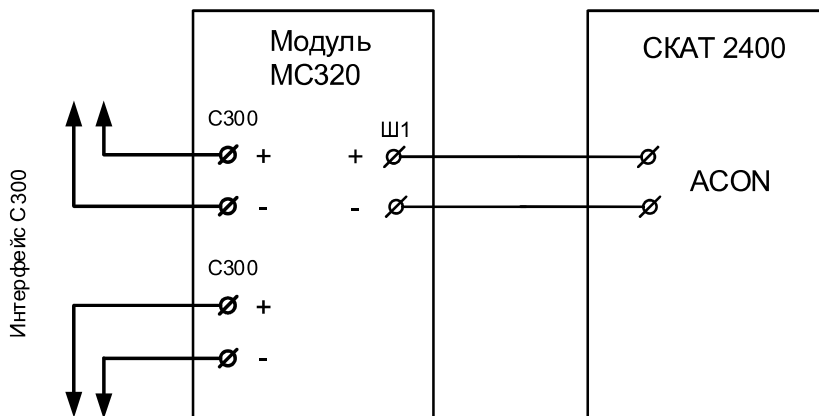
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	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,		
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм ² , не более	«ВЫХОД» и «НАЛИЧИЕ СЕТИ»*		1,5	2,5
	«СЕТЬ», «С300» (для СКАТ-2400/С300)	2,5		
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	без упаковки	333x240x134	445x328x193	
	в упаковке	350x247x140	574x360x70	
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 чувствительных элементов (термокабелей) и выдачи дискретных сигналов об их состоянии в линию связи.
- Модуль МТС-х поддерживает следующие типы термокабелей:
 - ГРИФ-термокабель (Эрвист) — рекомендуется,
 - ИП104 (GTSW)(Спецприбор),
 - PHSC (Protectowire),
 - LHD (Thermocable)
- Область применения МТС-х может быть расширена для обнаружения возгорания во взрывоопасных зонах. В этом случае необходимо применять ИПТЛ-xxxС-ЕХ-ГРИФ-термокабель (xxxС – 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-xxxС-РVC-ГРИФ-термокабель (где xxxС – температура срабатывания)
 - с агрессивной внешней средой и в условиях сурового климата при применении термокабеля с оболочкой из фторполимера, например, ИПТЛ-xxxС-СR-ГРИФ-термокабель (где xxxС – температура срабатывания)
 - во взрывоопасных зонах и на объектах с высокими электромагнитными помехами при применении термокабеля со специальной экранированной оболочкой, например, ИПТЛ-xxxС-ЕХ-ГРИФ-термокабель (где xxxС – 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
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

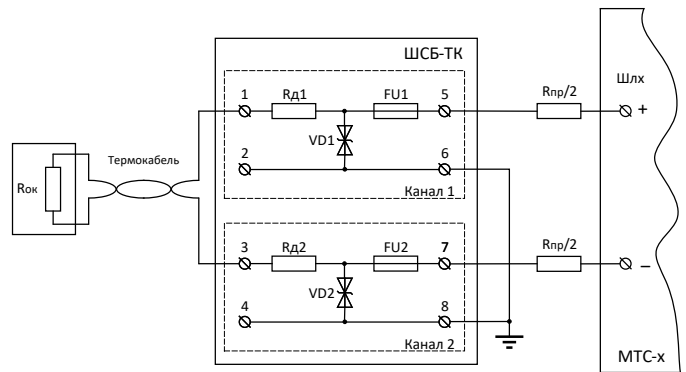
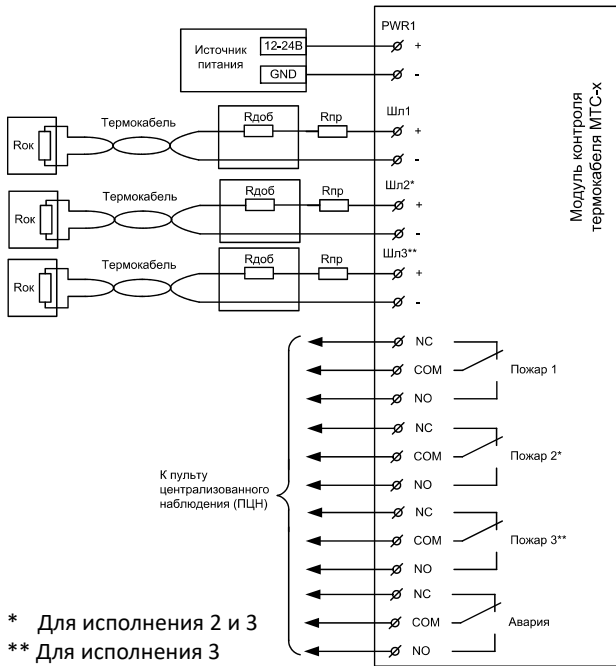
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МТС-1	МТС-2	МТС-3
Количество каналов (шлейфов)	1	2	3
Допустимое удельное сопротивление термокабеля	0,05±0,70 Ом/м		
Длина термокабеля, подключённого к каналу (шлейфу)	0÷3000 м (при 0,656 Ом/м) 0÷10000 м (при 0,19 Ом/м)		
Сопротивление подводящих проводов	не более 300 Ом		
Контроль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

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

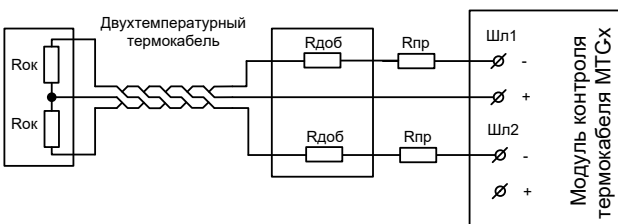
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		MTC-1	MTC-2	MTC-3
Световая сигнализация:	Авария		+	
	Питание		+	
	Канал 1 (Шлейф 1)	+	+	+
	Канал 2 (Шлейф 2)	-	+	+
	Канал 3 (Шлейф 3)	-	-	+
Электропитание ($\leq 2,0$ Вт)		=11±30,5 В		
Средний срок службы		не менее 10 лет		
Диапазон рабочих температур, °С		от -40 до +55		
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°С		
Степень защиты оболочки		IP65		
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.		
Масса		не более 0,5 кг		
Габариты (ШхВхГ)		160x160x60		

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФОВ К МТС-Х

Модуль контроля термокабеля



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



- 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 чувствительных элементов (термокабелей), индикации расстояния в метрах до места сработки термокабеля и выдачи сигналов об их состоянии в линию связи.
- Модуль МТС-D поддерживает следующие типы термокабелей:
 - ГРИФ-термокабель (Эрвист) — рекомендуется,
 - ИП104 (GTSW) (Спецприбор),
 - PHSC (Protectowire),
 - LHD (Thermocable)
- 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.
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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 подводящих 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.

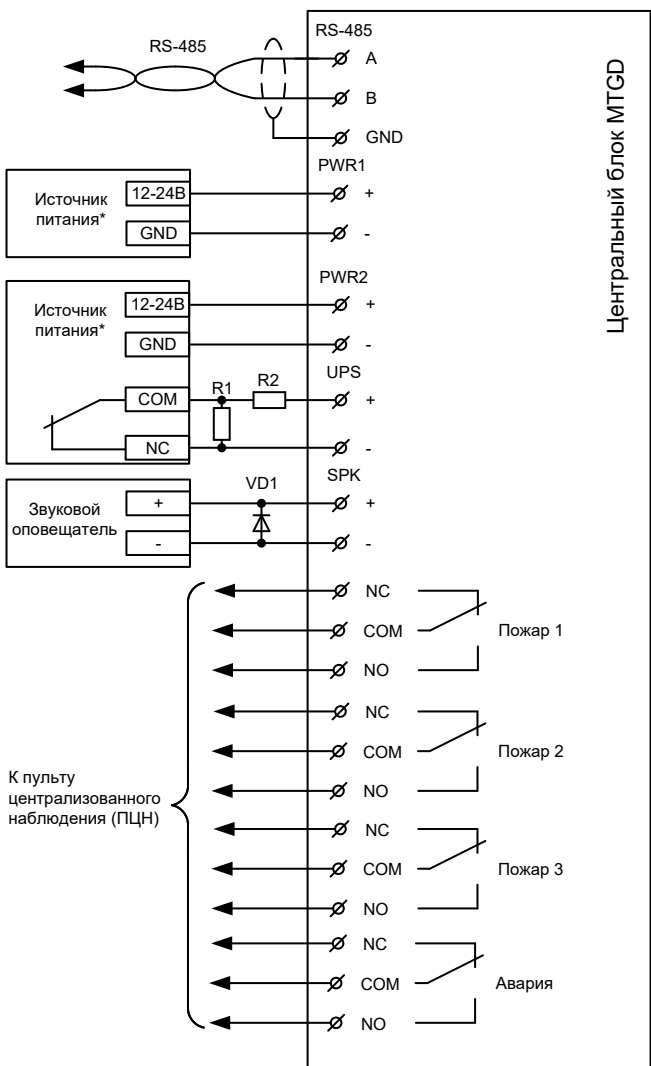
МОДУЛЬ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ		
Длина термокабеля, подключённого к каналу (шлейфу)		1±3000 м
Допустимое удельное сопротивление термокабеля		0,17±0,70 Ом/м
Контроль исправности канала (шлейфа)		на обрыв
Точность определения сработки		не более 3 м (для ГРИФ-термокабеля не более 1 м)
Напряжение в каеале (шлейфе), не более		3,3 В
Диапазон рабочих температур		от -40 до +55
Масса		не более 0,2 кг
Габариты, мм (ШхВхГ)		145х66х40
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК		
Количество подключаемых модулей преобразователя		до 3
Интерфейс RS-485	Максимальное количество в сети	32
	Скорость обмена	9600 бит/сек
Встроенный OLED дисплей		+
Программирование с клавиатуры		+
Световая сигнализация:	Работа	+
	Авария	+
	Канал (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/короткое замыкание
Контроль вскрытия		есть
Электропитание 1		=11±28,5 В (≤ 2,5 Вт)
Электропитание 2		=11±28,5 В (≤ 2,5 Вт)
Вход контроля UPS		есть
Диапазон рабочих температур		от -20°C до +55°C
Масса		не более 0,5 кг
Габариты, мм (ШхВхГ)		160х160х60
Интерфейс МТС	Топология	Точка-точка
	Электропитание преобразователей	10 В
	Сопротивление линии	не более 150 Ом
	Контроль исправности	обрыв, короткое замыкание
	Скорость передачи данных	2400 бит/сек
Средний срок службы		не менее 10 лет
Допустимая относительная влажность		до 93% при +40°C
Степень защиты оболочки		IP65
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.

Модули контроля термокабеля

* Max = 30 В/1,0 А или ~125 В/0,5 А

** USPК = U_{пит}, I ≤ 1,0 А

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

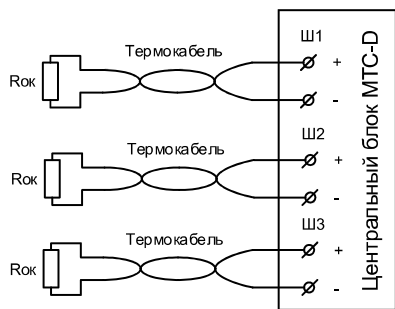


*Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно
VD1 – диод 1 N4001... 1 N4007

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

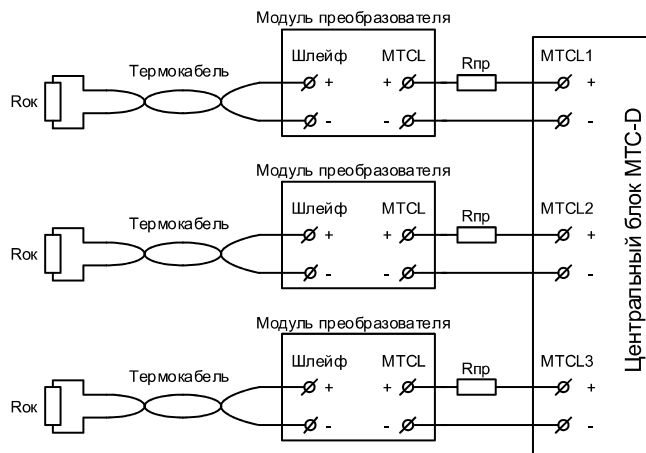
Модули контроля термокабеля

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 = 450÷560 Ом



ПКФ

Прибор контроля фаз

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПКФ предназначен для контроля фаз двух вводов электропитания, сигнализации неисправности электропроводов, использования в системах автоматического управления.

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 электропроводов электропитания производится как по амплитуде так и по частоте питающего напряжения;
- ПКФ обеспечивает световую сигнализацию исправности электропроводов 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Контролируемые вводы электропитания	основной 380/220 В, 50 Гц и резервный 380/220 В, 50 Гц
Неисправностью электропровода является:	снижение напряжения любой из фаз (0,80±0,05) Уф. ном; (176±9 В)
	перенапряжение по любой фазе (1,15±0,05) Уф. 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 защиты 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

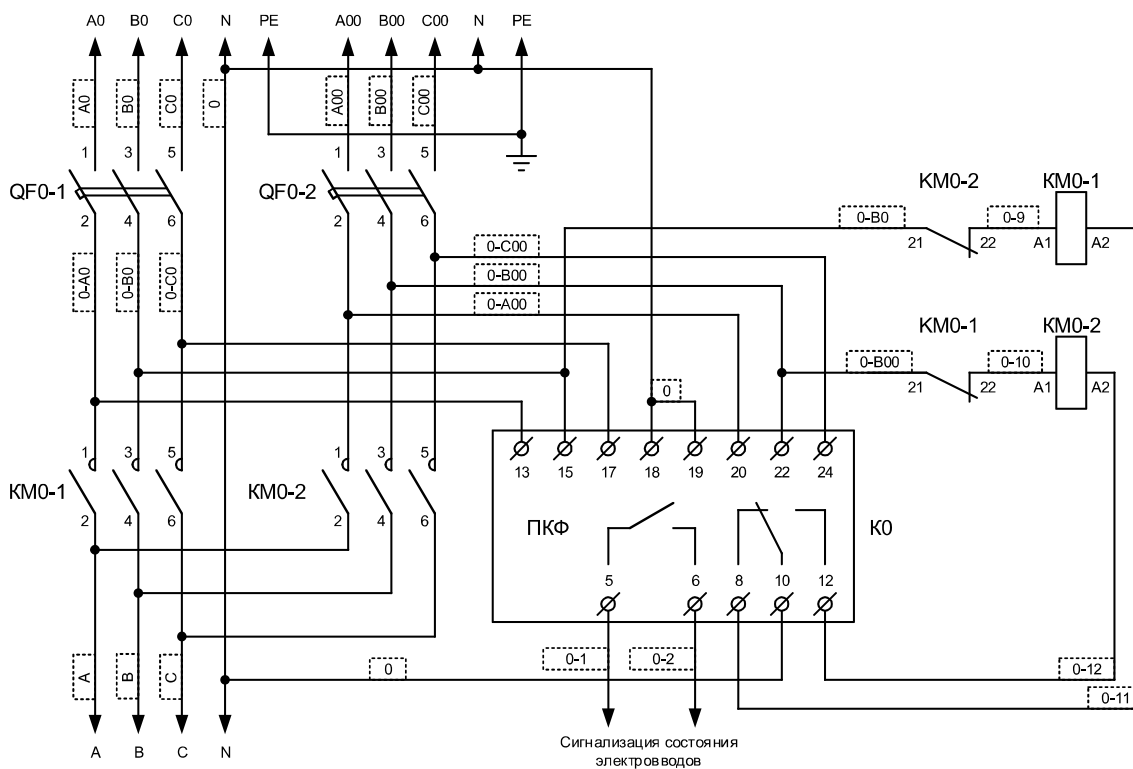
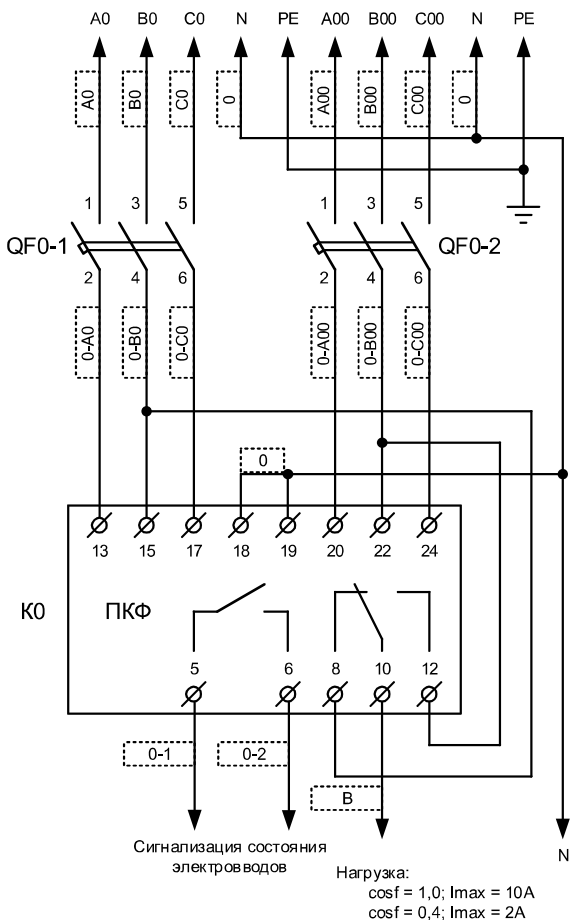


СХЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОДНОФАЗНОЙ НАГРУЗКИ ОТ ПКФ





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, оптоволоконных 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.

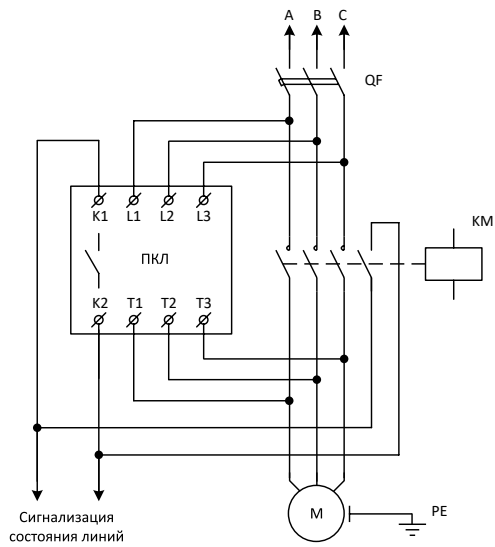
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- 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 со 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

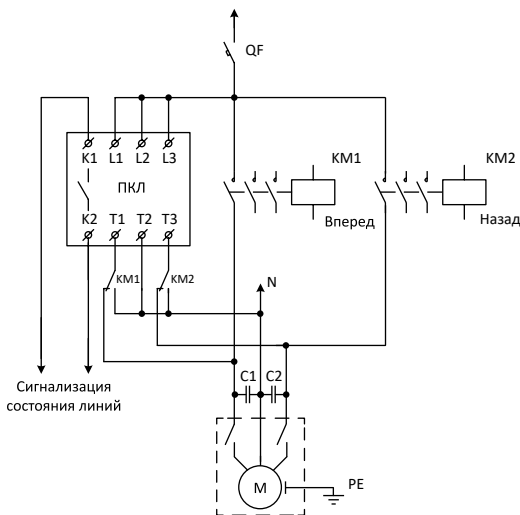
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип контролируемых цепей	220/380 В
Контроль линий связи до электропривода	до 3 линий на обрыв
Мощность электропривода	не менее 10 ВА
Контроль напряжения	до 3 фаз с напряжением свыше 175 В
Сигнализация	световая
Выходной контакт	30 В/1 А нормально разомкнутый «сухой контакт»
Электропитание	220 В ($\leq 7,0$ 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
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1.
Степень защиты оболочки	IP20
Масса	не более 0,15 кг
Габариты, мм (Ш×В×Г)	23×111×116
Установка	на DIN-рейку

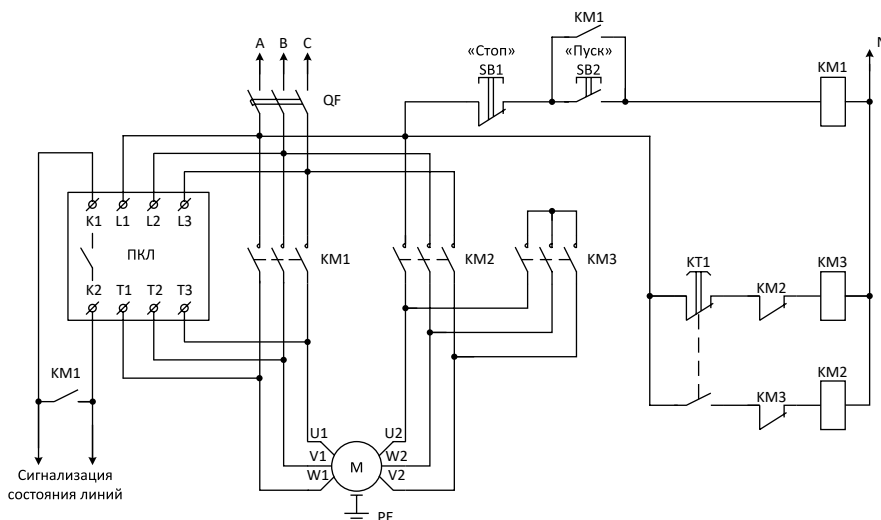
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПКЛ В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ С ПРЯМЫМ ПУСКОМ



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:

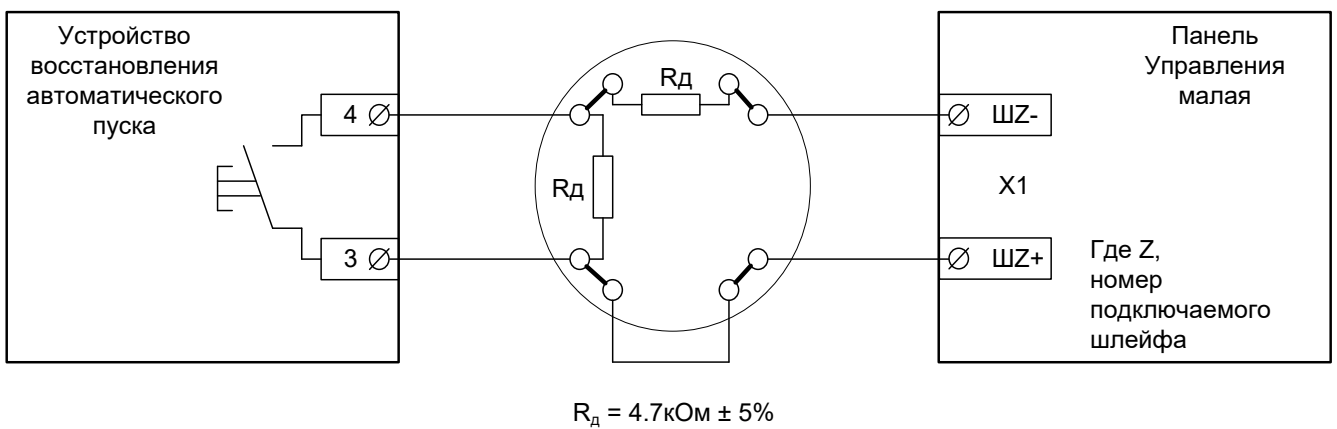
- Устройство восстановления автоматического пуска выполнено в двухцветном чёрно-сером корпусе из ударопрочной пластмассы;
- В корпусе УВАП в выступающей части передней панели выполнено металлизированное отверстие для ключа;
- Сверху и снизу корпуса устройства предусмотрены места для ввода кабеля;
- Устройство 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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	IP55
Масса	не более 0,2 кг
Габариты без ключа, мм (Ш×В×Г)	68×68×74

Преобразователи интерфейса

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ МАЛОЙ СПАС «СПРУТ-2»





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 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 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (протокол «Спрут-2») / RS-232 (Modbus)/USB (Modbus)
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

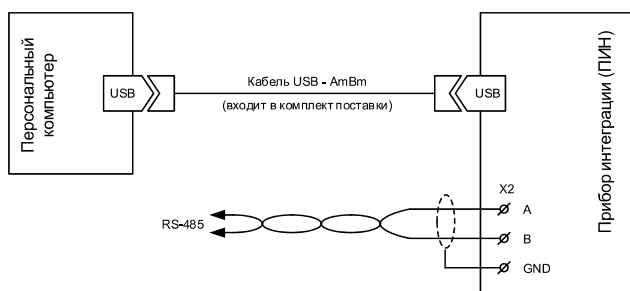
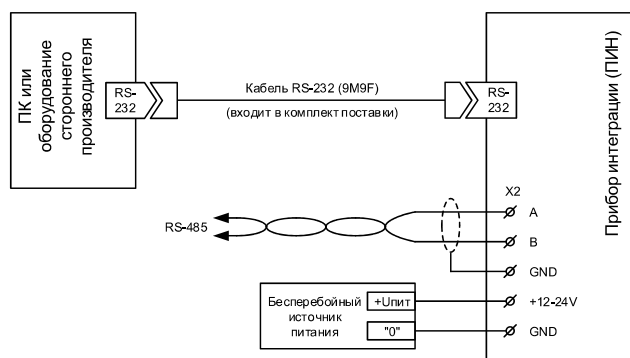


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН К ПК ИЛИ ОБОРУДОВАНИЮ СТОРОННЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ





ПИН-IP

Прибор интеграции исполнения IP

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

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:

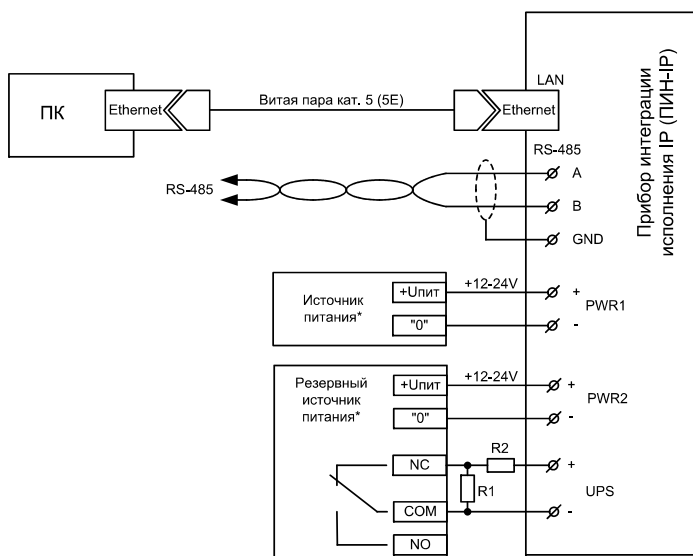
- ПИН-IP обеспечивает полудуплексную работу по схеме RS-485 «Спрут-2» – Ethernet (ModBus TCP/IP) Интерфейс RS-485 является гальванически изолированным и позволяет подключить до 32-х приборов ПИН к одной Системе «СПРУТ-2»;
- Для работы с компьютером предусмотрена программа «Программирования и отображения» ПРО, а также
 - OPC-сервер «СПРУТ-2»;
 - Электропитание ПИН исп. IP обеспечивается от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12–24 В;
 - Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

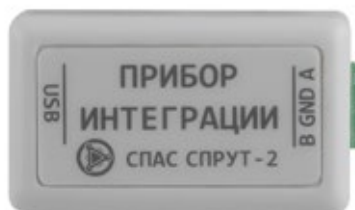
Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (протокол «Спрут-2») / Ethernet (10Base-T/100Base-TX)
Максимальное количество ПИН-IP в сети RS-485 (протокол «Спрут-2»)	4
Скорость обмена по интерфейсу RS-485 (протокол «Спрут-2»)	9600 бит/сек
Сигнализация	световая
Электропитание 1 и 2	=11,0 ÷ 28,5 В (≤ 2,0 Вт)
Программирование 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

Преобразователи интерфейса

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 сигнализации «СПРУТ-2» с персональным компьютером по интерфейсу USB.

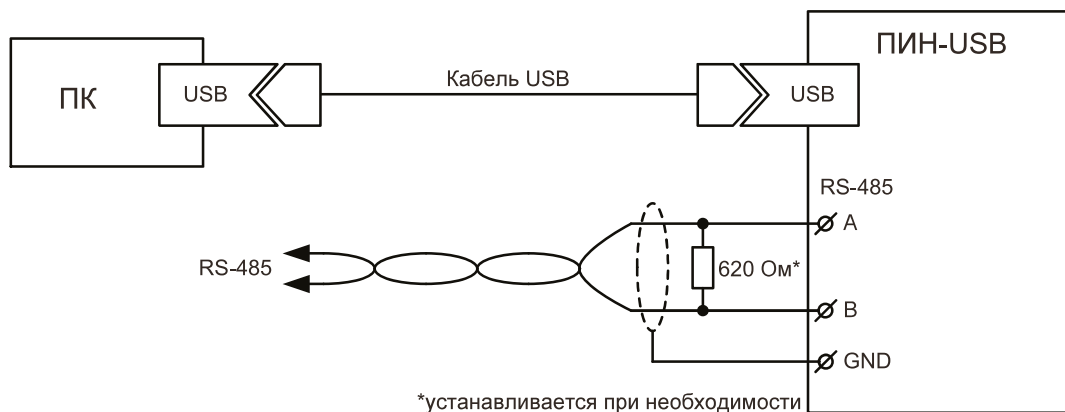
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ПИН-USB обеспечивает полудуплексную работу с интерфейсами RS-485 «Спрут-2» и USB.
- Интерфейс RS-485 является гальванически изолированным и позволяет подключить до 4 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.
- Гарантийный срок составляет 7 лет с момента выпуска, указанного в паспорте.

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 ($\leq 0,8$ 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 $+55$ °C
Допустимая относительная влажность		до 93% при $+40$ °C
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.
Средний срок службы		не менее 10 лет

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН-USB К ПК

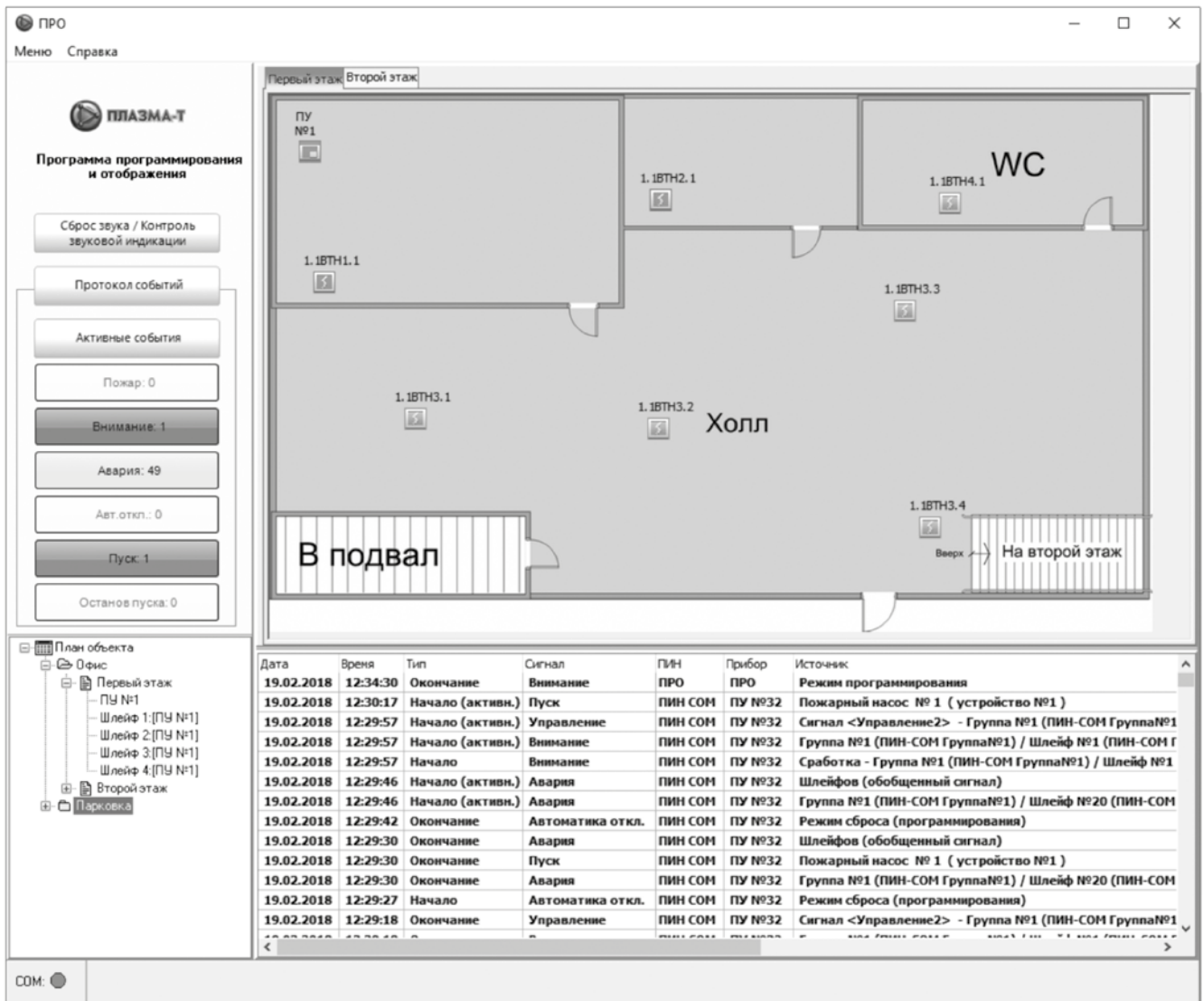


ПРОГРАММА «ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ «ПРО»

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

- Подключение до 32 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 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 панелей ПУ/ПУМ/ПАС, 768 панелей 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 настройки и диспетчеризации



The screenshot shows the 'ПРО' software interface. On the left, there is a sidebar with the 'ПЛАЗМА-Т' logo and a menu with options like 'Сброс звука / Контроль звуковой индикации', 'Протокол событий', 'Активные события', and status indicators for 'Пожар: 0', 'Внимание: 1', 'Авария: 49', 'Авт. откл.: 0', 'Пуск: 1', and 'Останов пуска: 0'. Below the sidebar is a tree view of the 'План объекта' (Object Plan) showing 'Офис' (Office) with 'Первый этаж' (1st floor) and 'Второй этаж' (2nd floor), and 'Парковка' (Parking).

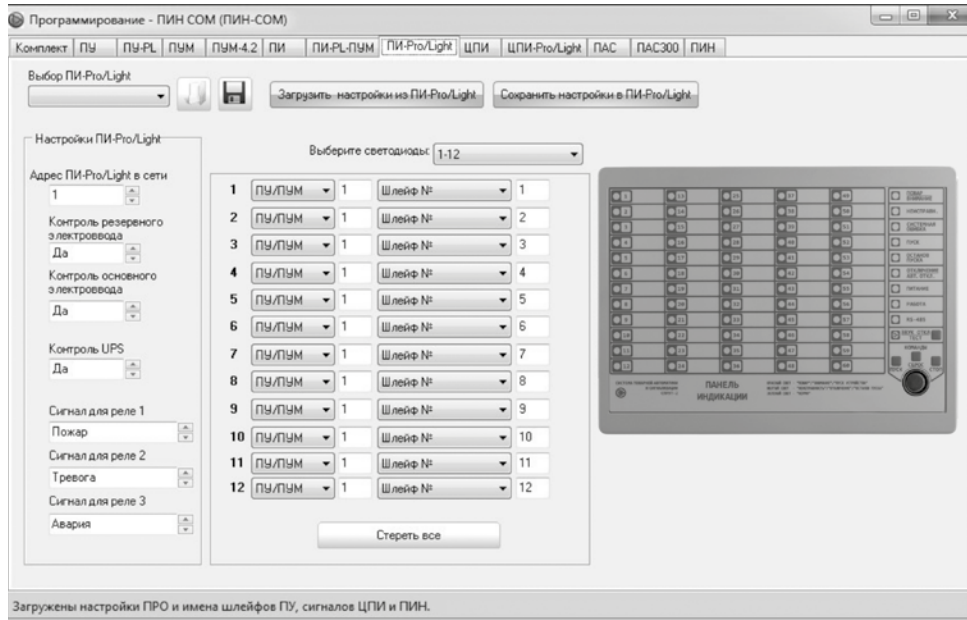
The main area displays a floor plan of the 'Первый этаж' (1st floor) with various rooms and fire alarm devices. The 'Холл' (Hall) is the central area, with other rooms like 'В подвал' (Basement), 'На второй этаж' (To 2nd floor), and 'WC'. Fire alarm devices are labeled with codes like 1.1ВТН1.1, 1.1ВТН2.1, 1.1ВТН3.1, 1.1ВТН3.2, 1.1ВТН3.3, 1.1ВТН3.4, 1.1ВТН4.1, and 1.1ВТН4.2.

At the bottom, there is a table of events:

Дата	Время	Тип	Сигнал	ПИН	Прибор	Источник
19.02.2018	12:34:30	Окончание	Внимание	ПРО	ПРО	Режим программирования
19.02.2018	12:30:17	Начало (активн.)	Пуск	ПИН СОМ	ПУ №32	Пожарный насос № 1 (устройство №1)
19.02.2018	12:29:57	Начало (активн.)	Управление	ПИН СОМ	ПУ №32	Сигнал <Управление2> - Группа №1 (ПИН-СОМ Группа№1
19.02.2018	12:29:57	Начало (активн.)	Внимание	ПИН СОМ	ПУ №32	Группа №1 (ПИН-СОМ Группа№1) / Шлейф №1 (ПИН-СОМ Г
19.02.2018	12:29:57	Начало	Внимание	ПИН СОМ	ПУ №32	Сработка - Группа №1 (ПИН-СОМ Группа№1) / Шлейф №1
19.02.2018	12:29:46	Начало (активн.)	Авария	ПИН СОМ	ПУ №32	Шлейфов (обобщенный сигнал)
19.02.2018	12:29:46	Начало (активн.)	Авария	ПИН СОМ	ПУ №32	Группа №1 (ПИН-СОМ Группа№1) / Шлейф №20 (ПИН-СОМ
19.02.2018	12:29:42	Окончание	Автоматика откл.	ПИН СОМ	ПУ №32	Режим сброса (программирования)
19.02.2018	12:29:30	Окончание	Авария	ПИН СОМ	ПУ №32	Шлейфов (обобщенный сигнал)
19.02.2018	12:29:30	Окончание	Пуск	ПИН СОМ	ПУ №32	Пожарный насос № 1 (устройство №1)
19.02.2018	12:29:30	Окончание	Авария	ПИН СОМ	ПУ №32	Группа №1 (ПИН-СОМ Группа№1) / Шлейф №20 (ПИН-СОМ
19.02.2018	12:29:27	Начало	Автоматика откл.	ПИН СОМ	ПУ №32	Режим сброса (программирования)
19.02.2018	12:29:18	Окончание	Управление	ПИН СОМ	ПУ №32	Сигнал <Управление2> - Группа №1 (ПИН-СОМ Группа№1

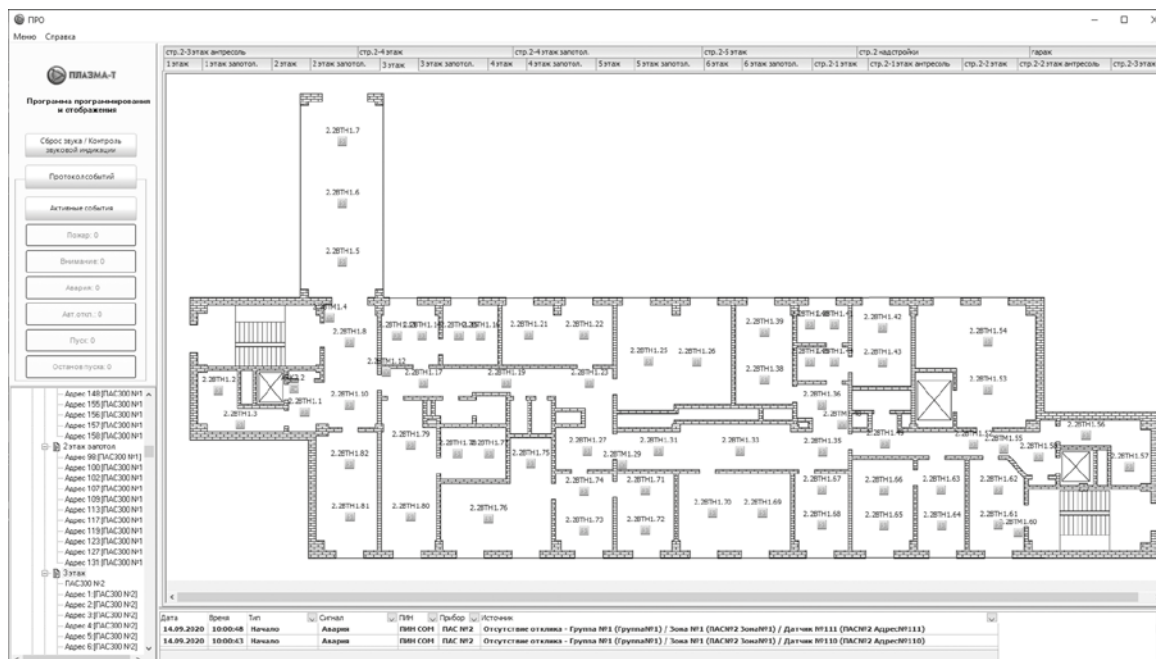
Программа программирования и отображения ПРО (распространяется бесплатно) обеспечивает:

- 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.



Для визуализации текущего состояния СПАС «СПРУТ-2» и подключенного к нему оборудования используется графическое приложение ARM ПРО, которое содержит два раздела:

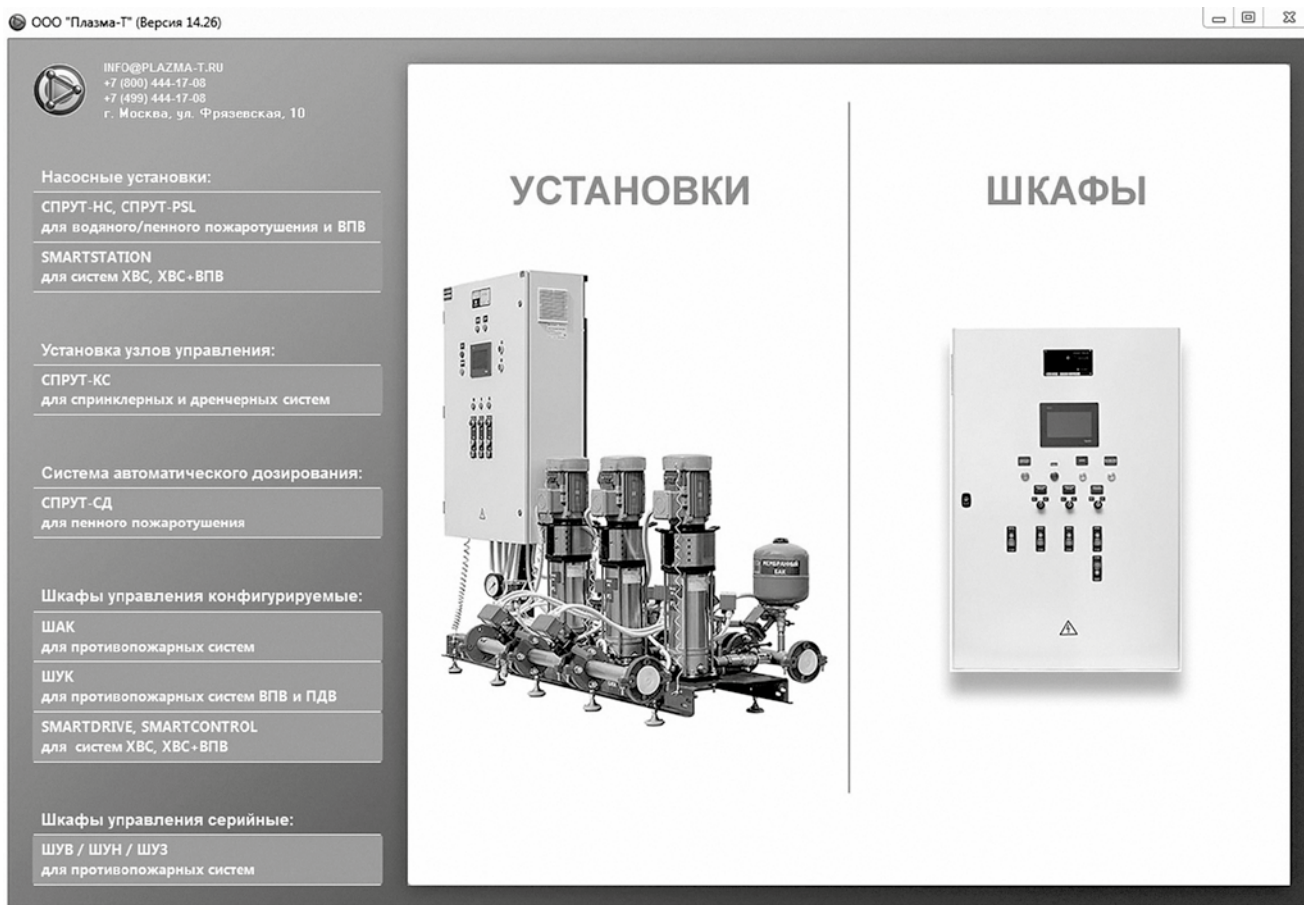
- «Редактор планов» – позволяет, используя графические файлы планировок помещений (форматов *.png, *.jpg, *.jpeg, *.bmp, *.emf, *.wmf), разместить на них такие объекты как: Прибор, Насос, Насос дозатор, Компрессор, Вентилятор, Модуль, Батарея, Распределительное устройство, Электрораздвижка, Клапан, Оповещатель, 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.
- «Конфигуратор ШУК» – программный модуль для подбора шкафов управления и коммутации для внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) и противодымной вентиляции (ПДВ).



Конфигуратор

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

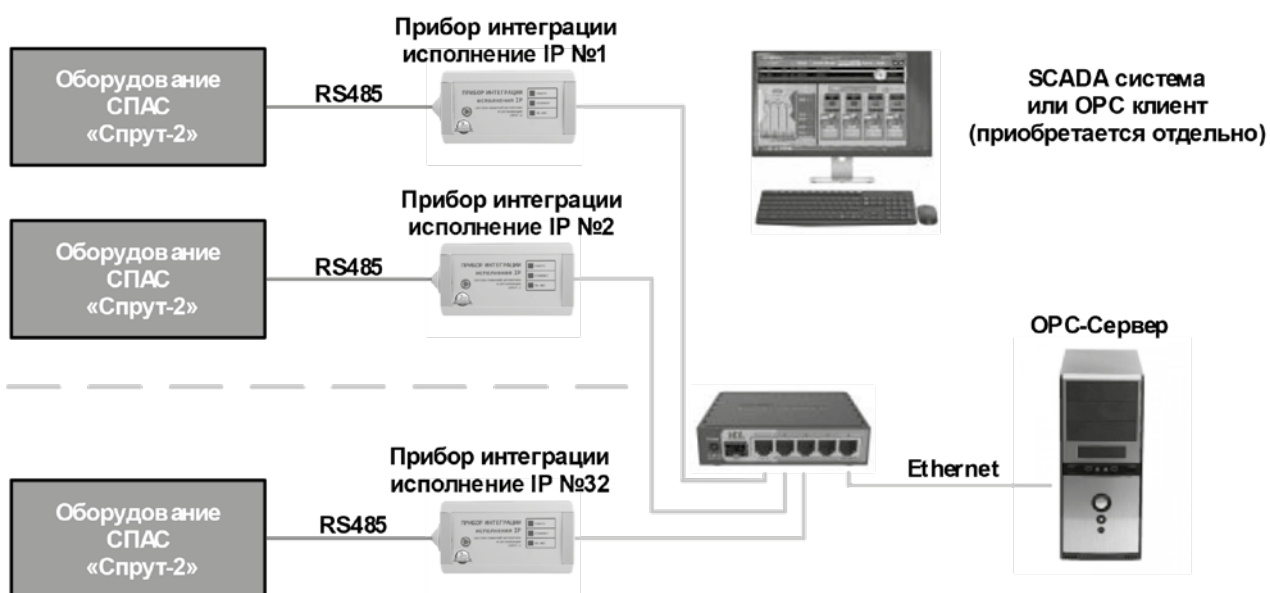
Программа позволяет:

- 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.)

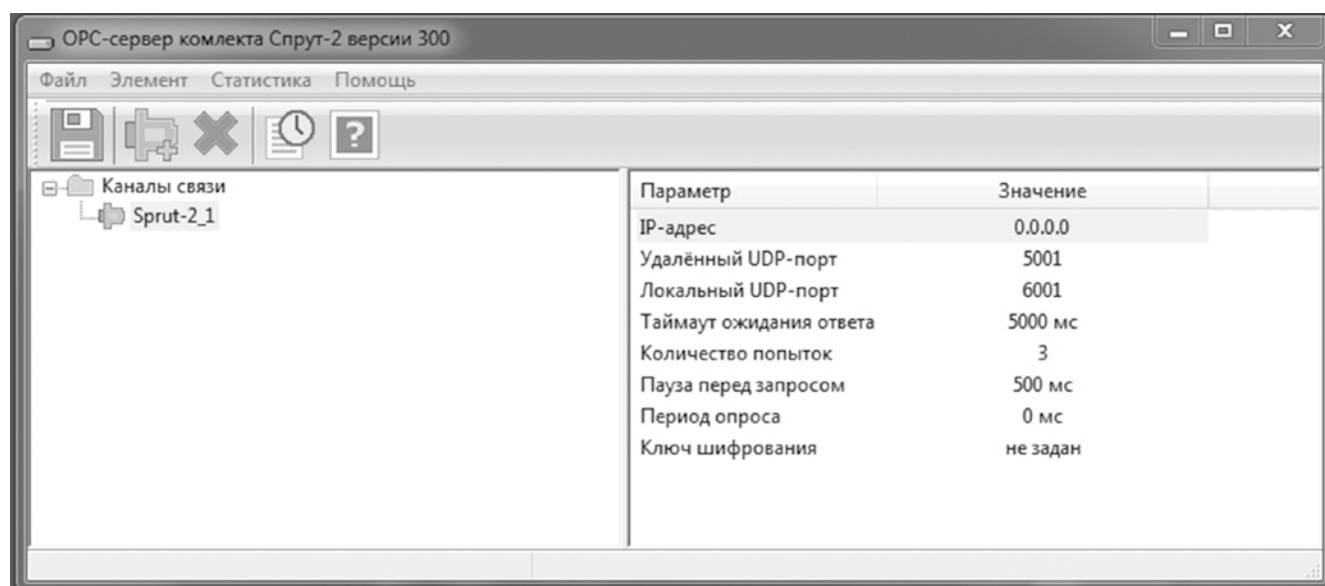
Преимущества программы:

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

OPC-сервер СПАС «СПРУТ-2»



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



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

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

БИБЛИОТЕКА ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ BIMLIB

Компания «Плазма-Т» теперь представлена на платформе BIMLIB, которая позволяет обеспечивать участников инвестиционно-строительных проектов инструментами эффективного принятия решений на основе актуальной, обоснованной и взаимосвязанной инженерной информации.

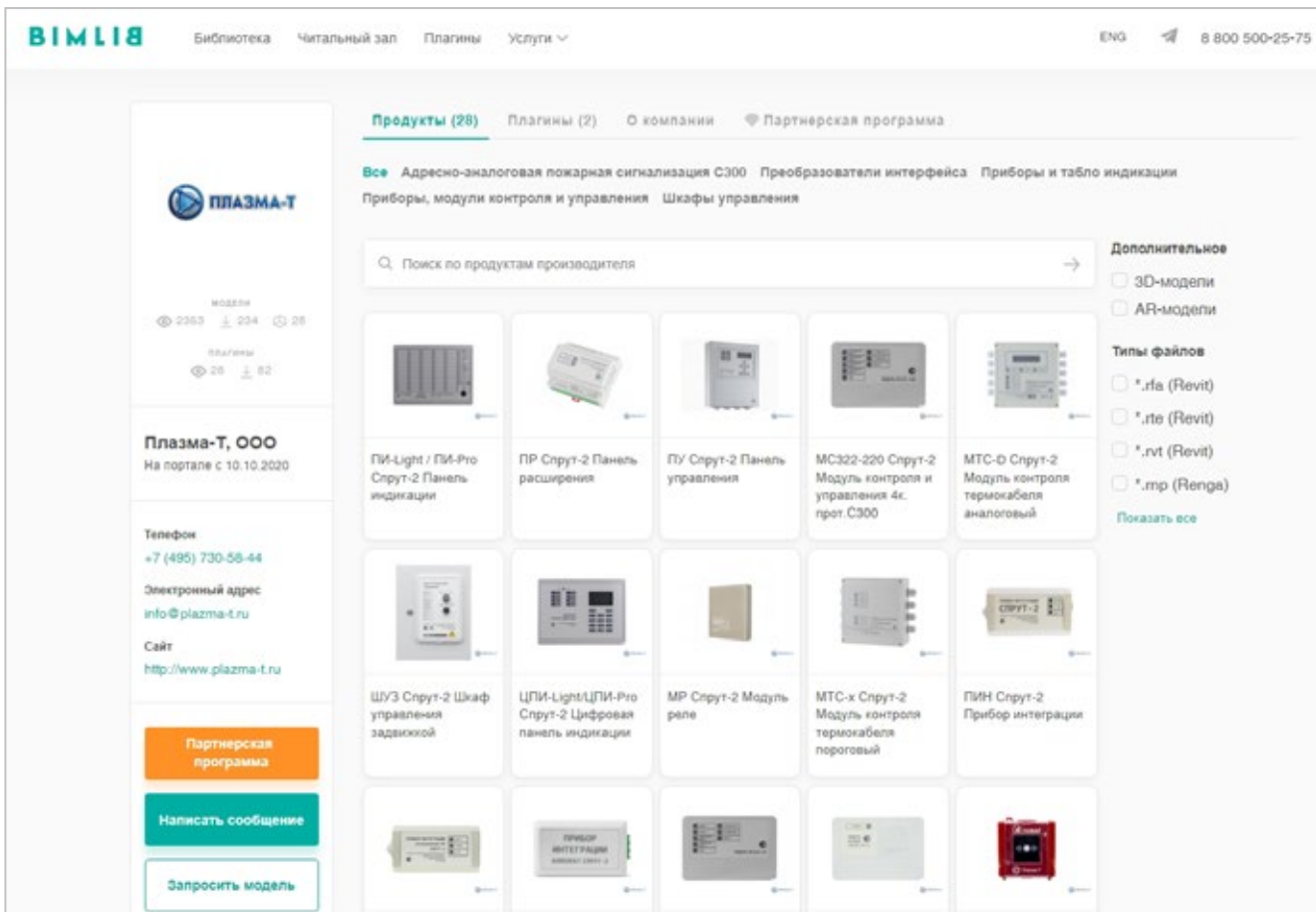
Все BIM-модели адресно-аналоговой пожарной сигнализации «С300», панелей, приборов и шкафов управления СПАС «СПРУТ-2» можно скачать на нашем сайте, в разделе «Библиотека информационных моделей», а также в библиотеке BIMLIB:

<https://bimlib.pro/manufacturer/plazma-t-ooo/21016/>

Библиотека информационных моделей BIMLIB позволяет осуществлять простой и быстрый обмен BIM-моделями между производителями и проектировщиками.

BIMLIB

Библиотеки информационных моделей и базы данных



БАЗЫ ДАННЫХ NANOCAD

ООО «Плазма-Т» также представлена и на популярной отечественной площадке для умного проектирования - nanoCad BIM ОПС.



NanoCAD BIM ОПС позволяет автоматизировать проектирование систем безопасности, включая пожарную сигнализацию, охранную сигнализацию, оповещение, видеонаблюдение, а также СКУД промышленных и гражданских объектов.

База данных nanoCAD BIM ОПС содержит полную линейку Системы пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» (СПАС «СПРУТ-2»). Сюда входят адресные панели и панели индикации, модули контроля и управления, извещатели дымовые оптико-электронные, извещатели тепловые, а также устройства дистанционного управления.

Скачать базу данных можно у нас на сайте, а также по ссылке:

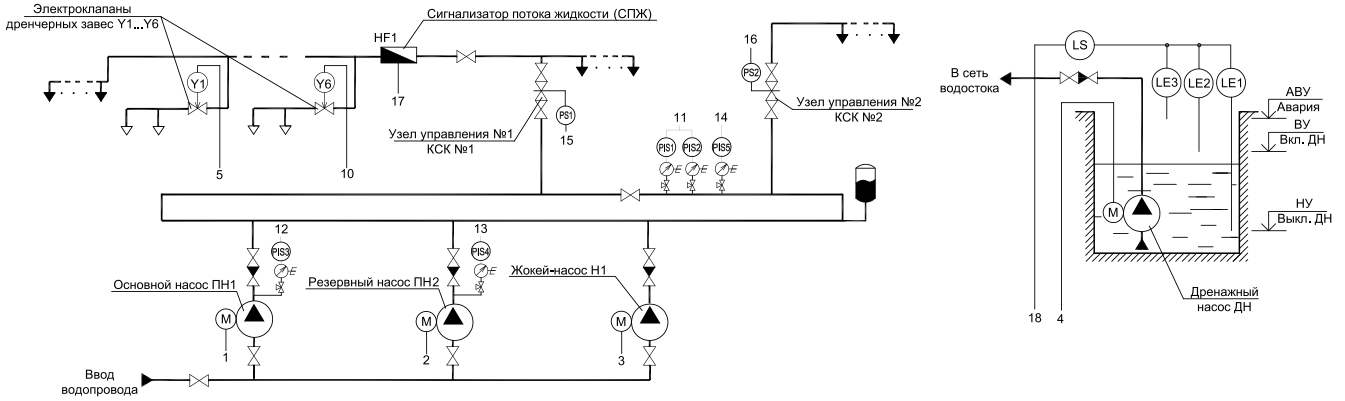
<https://nanocad.nanosoft.pro/products/nanocadops/databases/#>



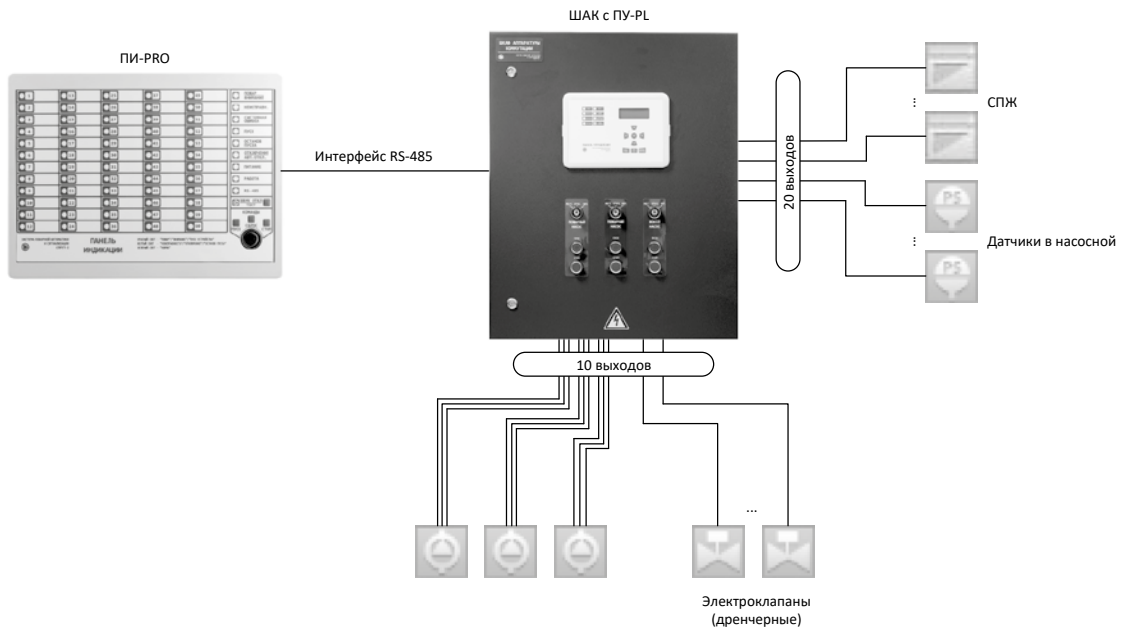
Компания	Описание	Дата публикации	Разработчик БД	
 ПЛАЗМА-Т	Система пожарной автоматики и сигнализации «СПРУТ-2» для nanoCAD BIM ОПС	22.11.2021	Производитель	 Скачать (48.7 MB)
<p>СПАС «СПРУТ-2» - предназначена для автоматического управления установками пожаротушения всех видов (водяные, пенные, газовые, порошковые, аэрозольные), установками дымоудаления, системами оповещения, а также для работы в качестве пожарной сигнализации с безадресными и адресно-аналоговыми пожарными извещателями.</p>				

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

■ Принципиальная схема спринклерной АУПТ



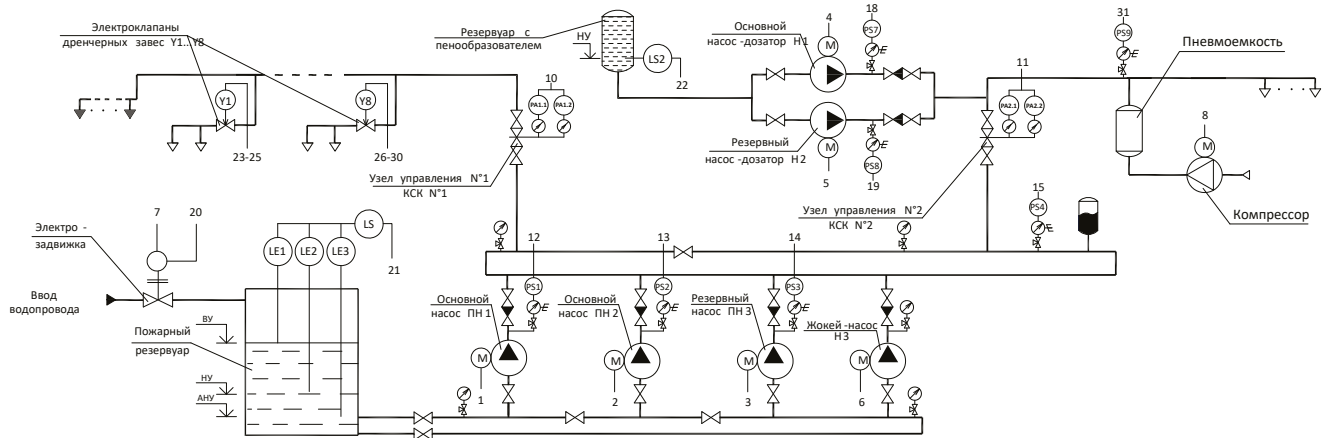
■ Структурная схема автоматизации спринклерной АУПТ



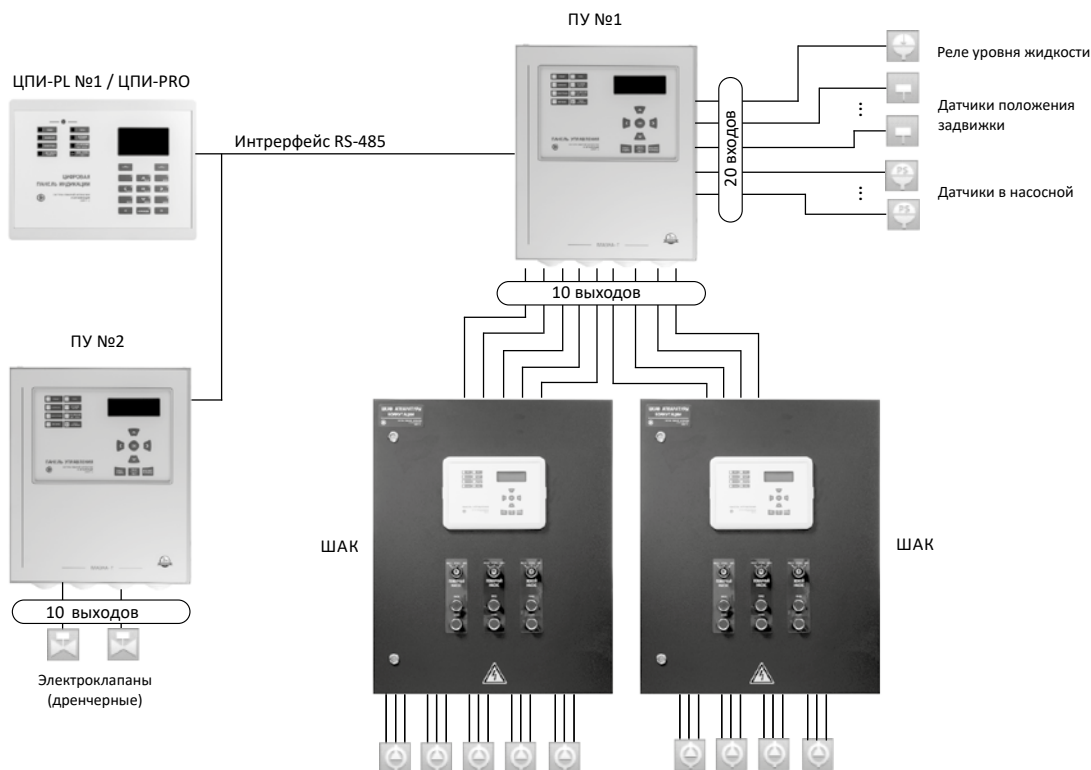
Типовые проектные решения

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

■ Принципиальная схема спринклерной установки водо-пенного пожаротушения



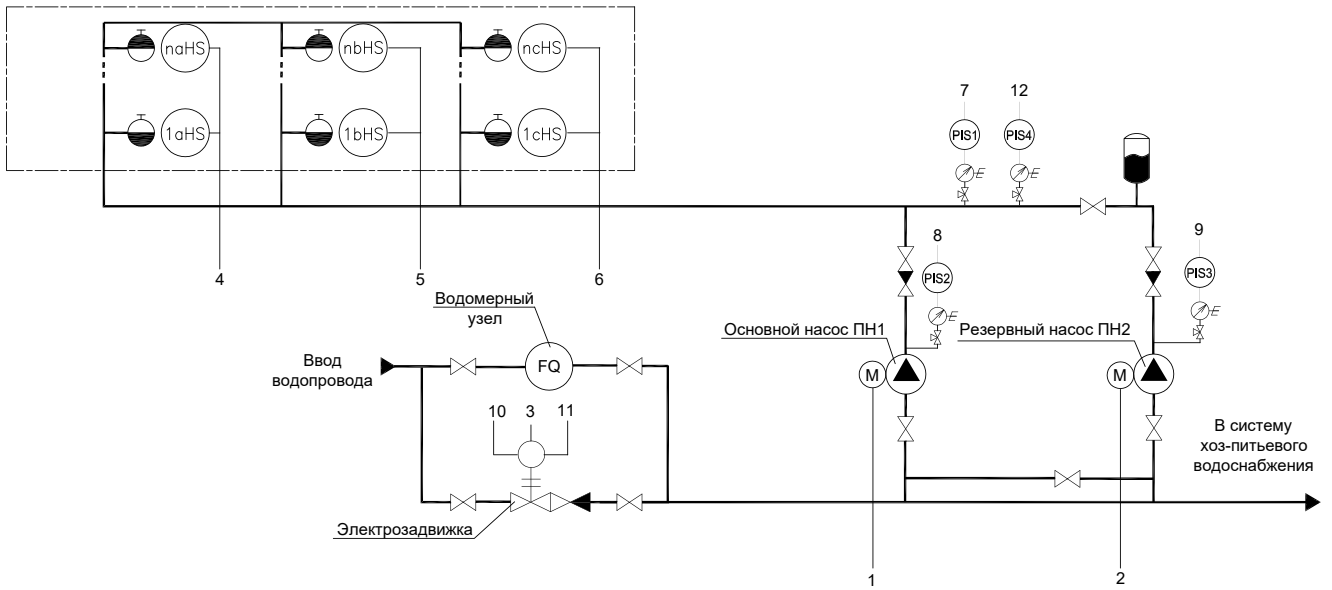
■ Структурная схема автоматизации спринклерной установки водо-пенного пожаротушения



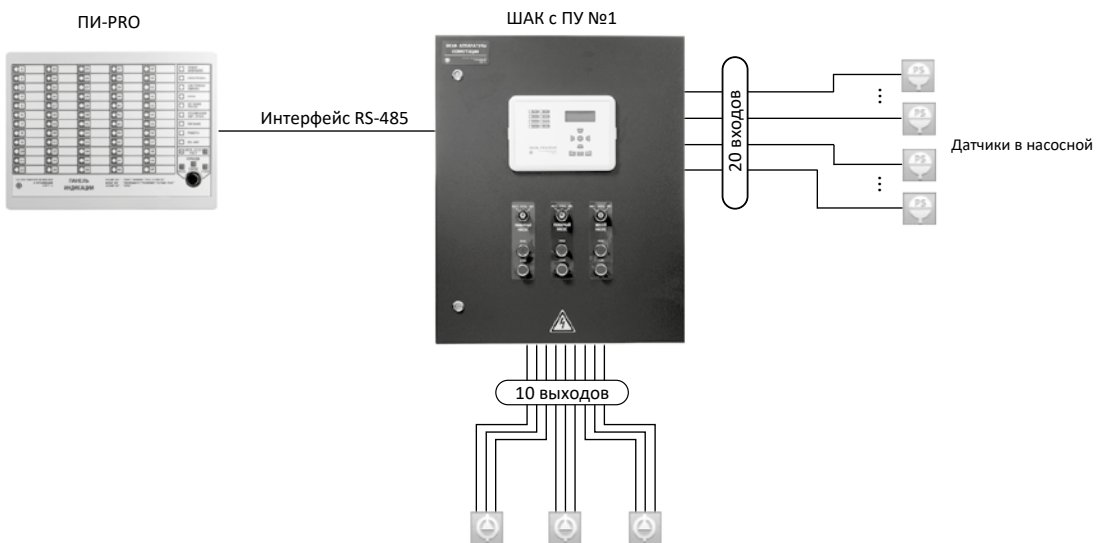
Типовые проектные решения

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА

■ Принципиальная схема системы внутреннего противопожарного водопровода



■ Структурная схема автоматизации спринклерной АУПТ



Бесплатное проектирование

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

Типовые проектные решения

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.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU-C-IL1874.B.0018621
Серия RU № 0271549

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
Орган по сертификации «СПР СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Региональный Центр в области Пожарной Безопасности», место нахождения: 187021, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, ТОСНЕНСКИЙ РАЙОН, ГОРОДСКОЙ ПОСЕЛОК МЕДВЕЖЬЕВОСКОЕ, ПРОЕЗД 1/4 ВОСТОЧНЫЙ, ДОМ 10, КОРПУС 1, адрес места осуществления деятельности: 187021, РОССИЯ, Ленинградская обл., Тосненский р-н, Фабричный, проезд 1/4 Восточный, дом 10 корпус 1, регистрационный номер ТРИБ.РУ.1874 от 28.12.2015, телефон: +7(812)9707173, адрес электронной почты: info@spr.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т» место нахождения: 111396, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ФРЕДЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМ. 14А, адрес места осуществления деятельности: 111396, РОССИЯ, г. Москва, ул. Фреденская, дом 10, ОГРН: 1077962505, номер телефона: +7(499)709084, адрес электронной почты: info@plasma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т» место нахождения: 111396, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ФРЕДЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМ. 14А, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 111396, РОССИЯ, г. Москва, ул. Фреденская, дом 10.

ПРОДУКЦИЯ
Наименование пожарной ручного извещателя дифференциальной адресно-адресной ИП112-С300-AIR «СПРУТ-2», датчики извещения адресно-адресной ИП112-С300 «СМД», выходящие по ТУ 36.30.50-046-8404808-20 «Система пожарной автоматики и сигнализации «Спрут-2». Наименование пожарной ручного извещателя адресно-адресной ИП112-С300, выходящий по ТУ 36.30.50-046-8404808-20 «Система пожарной автоматики и сигнализации «Спрут-2». Извещатели пожарной сигнализации дифференциальной адресно-адресной СМД(Т).

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола № ПБЭ-04/09-2021 выданного 27.09.2021 года Исполнительной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр пожаротушения и противопожарной защиты «НОРМАТИСТ» К.А.И.Д.И.С.И.С.И., протокола № ПБЭ-04/09-2021 выданного 27.09.2021 года Исполнительной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» ТРИБ.РУ.09990, акта анализа системы производства № 303-С/06-2021, выданного 23.06.2021 органом по сертификации «СПР СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Региональный Центр в области Пожарной Безопасности» ТРИБ.РУ.1874. Серия сертификации 1.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ГОСТ Р 53125-2012 «Пожара извещатели. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний, раздел 4. Условия хранения - в соответствии с ГОСТ 15150-09, гарантийный срок хранения - не более 36 месяцев со дня выпуска, срок службы - не менее 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧЕНИЕМ 30.09.2021 ПО 29.09.2023

Руководитель (уполномоченный лицо) органа по сертификации: Сергей Николаевич
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): Наталья Александровна

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU-C-IL1874.B.0018701
Серия RU № 0271550

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
Орган по сертификации «СПР СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Региональный Центр в области Пожарной Безопасности», место нахождения: 187021, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, ТОСНЕНСКИЙ РАЙОН, ГОРОДСКОЙ ПОСЕЛОК МЕДВЕЖЬЕВОСКОЕ, ПРОЕЗД 1/4 ВОСТОЧНЫЙ, ДОМ 10, КОРПУС 1, адрес места осуществления деятельности: 187021, РОССИЯ, Ленинградская обл., Тосненский р-н, Фабричный, проезд 1/4 Восточный, дом 10 корпус 1, регистрационный номер ТРИБ.РУ.1874 от 28.12.2015, телефон: +7(812)9707173, адрес электронной почты: info@spr.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т» место нахождения: 111396, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ФРЕДЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМ. 14А, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 111396, РОССИЯ, г. Москва, ул. Фреденская, дом 10, ОГРН: 1077962505, номер телефона: +7(499)709084, адрес электронной почты: info@plasma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т» место нахождения: 111396, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ФРЕДЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМ. 14А, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 111396, РОССИЯ, г. Москва, ул. Фреденская, дом 10.

ПРОДУКЦИЯ
Наименование пожарной ручной адресной ИП 513-С300 «СМД», выходящий по ТУ 36.30.50-046-8404808-20 «Система пожарной автоматики и сигнализации «Спрут-2». Извещатель пожарной ручный адресной С300Р. Устройство дистанционного управления адресной СМД(Т).

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола № ПБЭ-04/09-2021 выданного 28.09.2021 года Исполнительной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр пожаротушения и противопожарной защиты «НОРМАТИСТ» К.А.И.Д.И.С.И.С.И., протокола № ПБЭ-04/09-2021 выданного 27.09.2021 года Исполнительной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» ТРИБ.РУ.09990, акта анализа системы производства № 303-С/06-2021, выданного 23.06.2021 органом по сертификации «СПР СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Региональный Центр в области Пожарной Безопасности» ТРИБ.РУ.1874. Серия сертификации 1.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ГОСТ Р 53125-2012 «Пожара извещатели. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний, раздел 4. Условия хранения - в соответствии с ГОСТ 15150-09, гарантийный срок хранения - не более 36 месяцев со дня выпуска, срок службы - не менее 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧЕНИЕМ 30.09.2021 ПО 29.09.2023

Руководитель (уполномоченный лицо) органа по сертификации: Сергей Николаевич
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): Наталья Александровна

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU-C-IL1874.B.0018521
Серия RU № 0271548

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
Орган по сертификации «СПР СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Региональный Центр в области Пожарной Безопасности», место нахождения: 187021, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, ТОСНЕНСКИЙ РАЙОН, ГОРОДСКОЙ ПОСЕЛОК МЕДВЕЖЬЕВОСКОЕ, ПРОЕЗД 1/4 ВОСТОЧНЫЙ, ДОМ 10, КОРПУС 1, адрес места осуществления деятельности: 187021, РОССИЯ, Ленинградская обл., Тосненский р-н, Фабричный, проезд 1/4 Восточный, дом 10 корпус 1, регистрационный номер ТРИБ.РУ.1874 от 28.12.2015, телефон: +7(812)9707173, адрес электронной почты: info@spr.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т» место нахождения: 111396, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ФРЕДЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМ. 14А, адрес места осуществления деятельности: 111396, РОССИЯ, г. Москва, ул. Фреденская, дом 10, ОГРН: 1077962505, номер телефона: +7(499)709084, адрес электронной почты: info@plasma-t.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПЛАЗМА-Т» место нахождения: 111396, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ФРЕДЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМ. 14А, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 111396, РОССИЯ, г. Москва, ул. Фреденская, дом 10.

ПРОДУКЦИЯ
Устройство дистанционного управления адресной СМД(Т), выходящий по ТУ 36.30.50-046-8404808-20 «Система пожарной автоматики и сигнализации «Спрут-2». Извещатель пожарной ручный адресной С300Р. Устройство дистанционного управления адресной СМД(Т).

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола № ПБЭ-04/09-2021 выданного 28.09.2021 года Исполнительной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр пожаротушения и противопожарной защиты «НОРМАТИСТ» К.А.И.Д.И.С.И.С.И., протокола № ПБЭ-04/09-2021 выданного 27.09.2021 года Исполнительной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» ТРИБ.РУ.09990, акта анализа системы производства № 303-С/06-2021, выданного 23.06.2021 органом по сертификации «СПР СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Региональный Центр в области Пожарной Безопасности» ТРИБ.РУ.1874. Серия сертификации 1.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ГОСТ Р 53125-2012 «Пожара извещатели. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний, раздел 4. Условия хранения - в соответствии с ГОСТ 15150-09, гарантийный срок хранения - не более 36 месяцев со дня выпуска, срок службы - не менее 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧЕНИЕМ 30.09.2021 ПО 29.09.2023

Руководитель (уполномоченный лицо) органа по сертификации: Сергей Николаевич
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): Наталья Александровна

МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
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)

Генеральному директору
ООО «Плазма-Т»
А.В. Семёнову
E-mail: info@plasma-t.ru

№ 00890003, г. 02, г. Москва,
Московская область, 141902
Телефон: (499) 521-23-11
Факс: (499) 529-42-12, 529-48-49
E-mail: spr@spr.msk.ru, http://www.spr.ru

21.03.2018 № 4150/2018-18-3-3
№ 18-269 от 07.03.2018

О технических характеристиках пожарных извещателей

На Ваш запрос сообщаем, что анализ технической документации указанных в Вашем запросе и выпускаемых ООО «Плазма-Т» пожарных извещателей ИП112-С300, ИП 212-С300 и ИП101-С300-AIR подтверждает их соответствие требованиям п. 13.3.3 СПБ.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 СПБ.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 *[Подпись]* Д.М. Горленко

В.Е. Заир
тел. 579-43-48

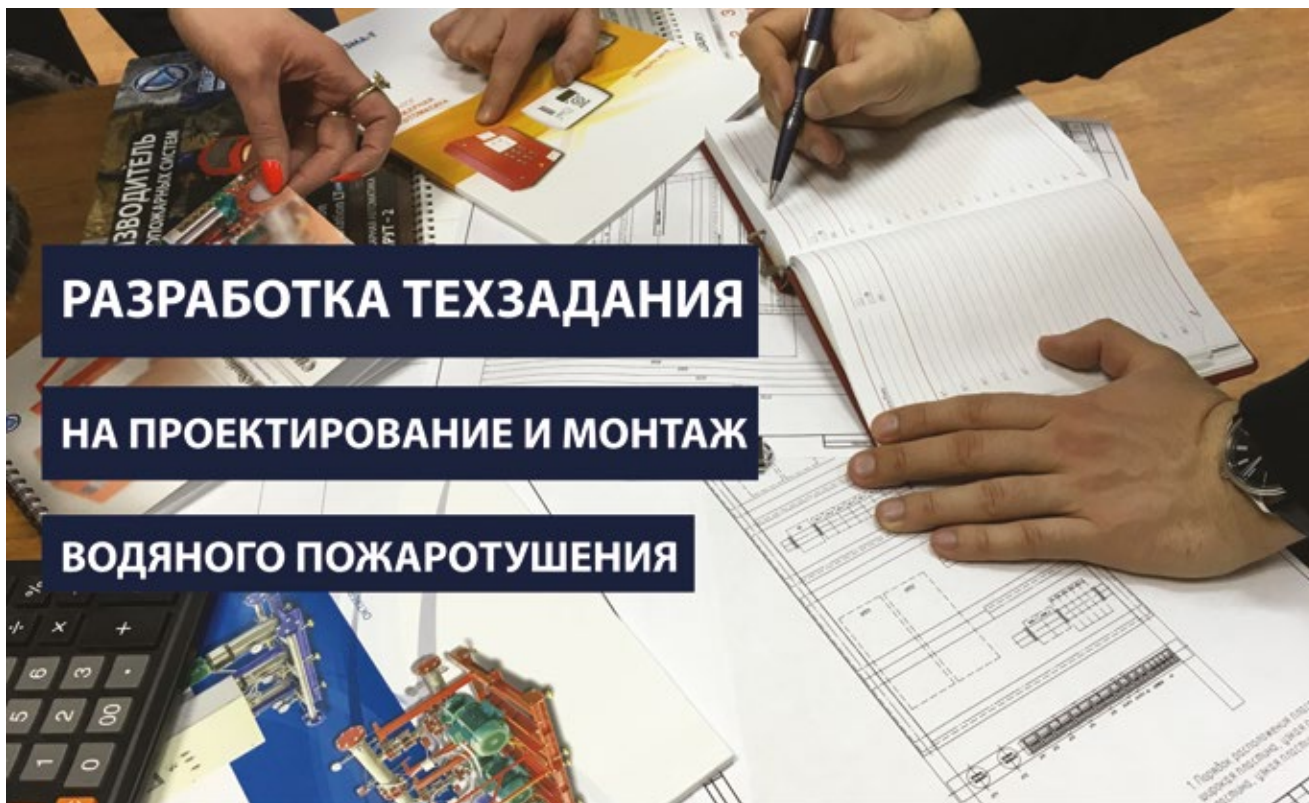
Сертификаты

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.

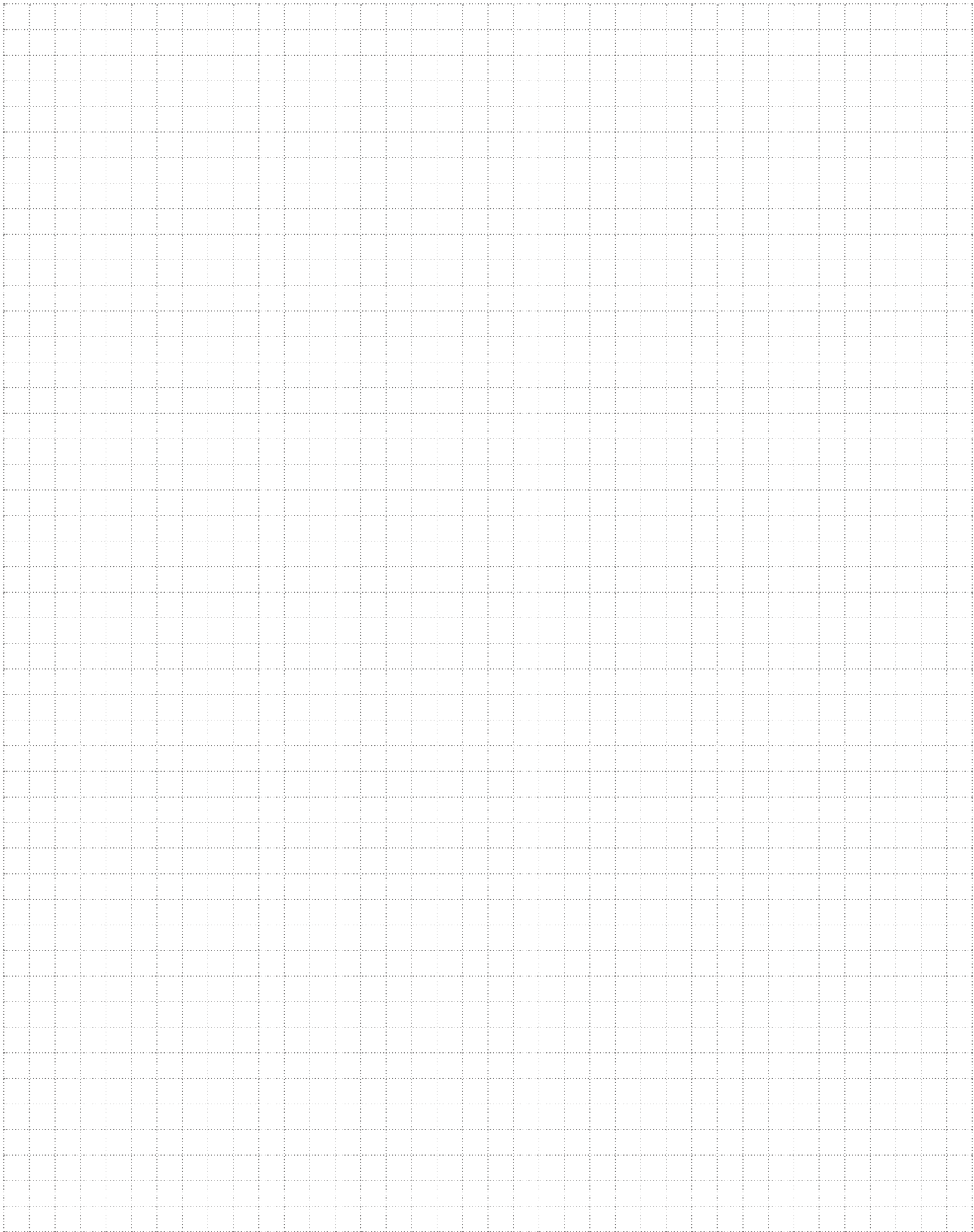


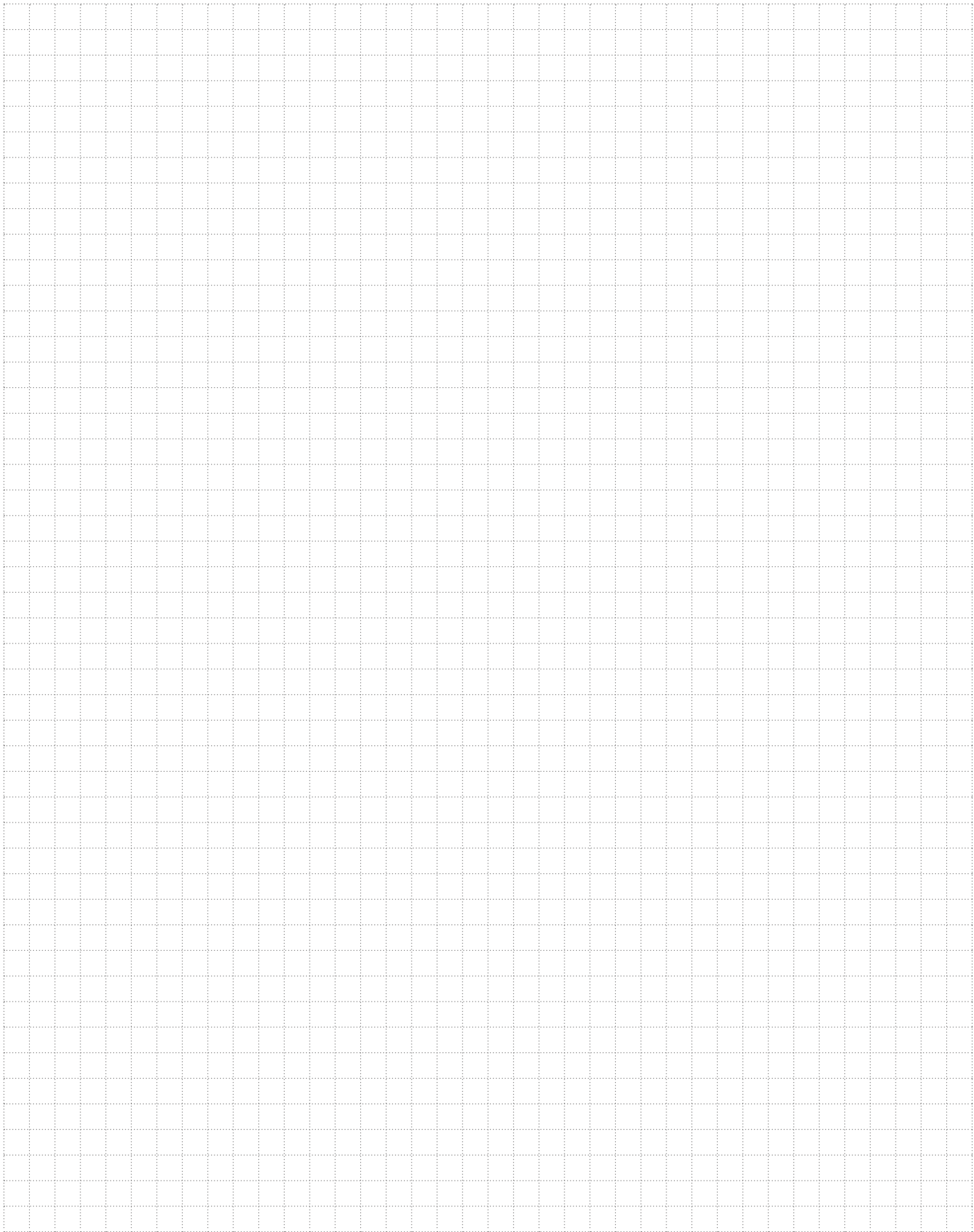
РАЗРАБОТКА ТЕХЗАДАНИЯ

НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ

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



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 (800) 444-17-08

+7 (499) 444-17-08

info@plazma-t.ru

www.plazma-t.ru