



Компания «Гефест» была основана в 1999 году, как специализированная организация в области пожарной безопасности. Более чем за 25 лет работы она выросла в группу компаний «Гефест» общей численностью более 300 человек, предлагающую клиентам широкий круг услуг по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию пожарных систем, а также производящую высококачественную продукцию пожарно-технического профиля. Сегодня продукция с брендом «Гефест» занимает в данной нише лидирующую позицию на отечественном рынке.

В группу компаний «Гефест» входят:

- ООО «ХОЛДИНГ ГЕФЕСТ» и ООО «ГЕФЕСТ» – компании, сферой деятельности которых является нормативно-техническая и проектная работа, монтаж и техническое обслуживание противопожарного оборудования;
- ООО «ФНПП «ГЕФЕСТ» – производственная компания по выпуску пожарно-технической продукции: оросители «Аква-Гефест», в том числе, с принудительным пуском, приборы управления пожарные ПКТС «Олимп-И» и ППУ «Гефест», световые оповещатели «Ирида-Гефест», огнезащитные краски «ГЕФЕСТ», огнестойкая кабельная линия ОКЛ «Гефест», широкая номенклатура огнестойких монтажных коробок и другая продукция;
- ООО «ГОРПОЖБЕЗОПАСНОСТЬ» – разработчик и производитель оборудования для систем пожаротушения тонкораспыленной водой с торговой маркой «Аквамастер», торговое представительство ГК «Гефест» в Москве;
- E-SprinklerOy (Финляндия) – компания, представляющая интересы ГК «Гефест» на европейском рынке;
- базовая кафедра ГК «Гефест» «Пожарная безопасность» в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого, ведущая подготовку специалистов в рамках магистратуры и аспирантуры.





Производственные линии ГК «Гефест» оснащены высококачественным оборудованием, позволяющим создавать продукцию, соответствующую требованиям, предъявляемым международными стандартами. Высокое качество продукции и культура производства подтверждены сертификатами системы менеджмента качества ISO 9001:2015, выданными «Бюро Веритас Сертификейшн Русь».





ГК «Гефест» реализует в своей деятельности комплексный подход к решению задач пожарной безопасности – от производства оборудования до сдачи объекта «под ключ». Компания имеет лицензии на все виды работ в области пожарной безопасности. Квалификация сотрудников компании позволяет вести проектирование и монтаж оборудования в соответствии с требованиями зарубежных нормативных документов: NFPA (National Fire Protection Association), FM (Factory Mutual Global), VdS (Verband der Sachversicherer), осуществлять проведение гидравлических расчетов систем водяного и пенного пожаротушения в соответствии с методиками SPRINKCAD. ГК «Гефест» активно работает в составе технических комитетов ТК21 ISO и ТК 274 ГОСТ Р.

Широкий ассортимент выпускаемой продукции позволяет создавать системы пожарной безопасности, полностью состоящие из изделий ГК «Гефест», и, при необходимости, интегрировать их в существующие системы сторонних производителей. Продукция ГК «Гефест» применяется на объектах различного функционального назначения: в общественных зданиях, объектах культурного наследия, на производственных предприятиях, складах и т.д.

Среди объектов ГК «Гефест»: Государственный академический Большой театр, Государственный Эрмитаж, Российская национальная библиотека и Библиотека РАН, ФГУП «ГОЗНАК», торговые комплексы «ИКЕА» и «FORTGROUP», объекты ПАО «ГАЗПРОМ», «Лукойл», «Роснефть», «НОВАТЭК», целлюлозно-бумажные комбинаты «International Paper» и «Илим-групп», Пулковская обсерватория РАН, Русское Географическое Общество, Международный аэропорт «Домодедово», стадион «Газпром Арена», музей-заповедник «Кижи» и более 1000 других объектов. ООО «Холдинг Гефест» включен в перечень компаний, рекомендованных для выполнения работ на объектах, поднадзорных FM Global.

ГК «Гефест» является многократным победителем различных конкурсов в области безопасности и награждена дипломами и медалями российских и зарубежных выставок. Деятельность компании отмечена благодарственными письмами и грамотами, в том числе Благодарностью Президента Российской Федерации.



интеллектуальная собственность защищена российским и/или международным патентом



лауреат премии Национальной академии наук пожарной безопасности



призер конкурса

Содержание

Используемые сокращения	6
Особенности автоматических установок пожаротушения с принудительным пуском (АУП-ПП)	7
ПКТС «Олимп-И». Программируемый комплекс технических средств	8
БКУ-И. Блок контроля и управления	14
КЛ-И. Контроллер локальный	16
КЛ-И-2 Контроллер локальный (Шкаф пожарной автоматики «ШУ Олимп»-81-500х400х200)	18
Адресные устройства, подключаемые к КЛ-И и КЛ-И-2	20
ИПТ-И-л. Извещатель пожарный тепловой	21
ИПТ-СИ. Извещатели пожарные тепловые сателлитные	22
ИПД-И. Извещатель пожарный дымовой	24
ИПП-СИ. Извещатель пожарный сателлитный пламени	25
ИПР-И. Извещатель пожарный ручной	26
УДП-И. Устройство дистанционного пуска	27
МКС-И. Модули контроля спринклера	28
МКВ2-И, МКВ4-И. Модули контроля входов	30
МКВ2А-И. Модуль контроля входов	31
МКР2-И, МКР4-И. Модули контроля реле	32
МКВ2Р2-И. Модуль контроля входов / реле	33
МКО(В)-И, МКО(С)-И. Модули контроля оповещения	34
Вспомогательные устройства	36
ПА-И. Программатор адреса	36
ИКЗ-485. Изолятор короткого замыкания RS-485	37
НЭ-Иа. Имитатор автоматический (СО-КПП)	38
Программное обеспечение ПКТС «Олимп-И»	39
Программа Тест КЛ-И	39
Конфигуратор Олимп-И	41
Автоматизированное рабочее место АРМ «Олимп-И»	42
Утилита прошивки ПКТС «Олимп-И»	43
Управляемые спринклерные оросители	44

Используемые сокращения

АРМ «Олимп-И»	Автоматизированное рабочее место «Олимп-И» (программное обеспечение)
АУ	Адресное устройство
АУП-ПП	Автоматическая установка пожаротушения с принудительным пуском
БКУ-И	Блок контроля и управления
ИКЗ	Изолятор короткого замыкания
ИП	Извещатель пожарный
ИПД	Извещатель пожарный дымовой
ИПП	Извещатель пожарный пламени
ИПР	Извещатель пожарный ручной
ИПТ	Извещатель пожарный тепловой
КЗ	Короткое замыкание
КЛ-И	Контроллер локальный
ЛО	Линия оповещения
МКВ	Модуль контроля входов
МКО	Модуль контроля оповещения
МКР	Модуль контроля реле
МКС	Модуль контроля спринклера (СО-КПП)
ОЭ	Оконечный элемент
ПА	Программатор адреса
ПКТС «Олимп-И»	Программируемый комплекс технических средств «Олимп-И»
ПО	Программное обеспечение
ППКП	Прибор приёмно-контрольный пожарный
ППКУП	Прибор приёмно-контрольный и управления пожарный
СЛИ	Адресная линия связи КЛ-И
СО-КПП	Спринклерный ороситель (или распылитель) с контролем пуска и принудительным пуском
СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Особенности автоматических установок пожаротушения с принудительным пуском (АУП-ПП)

Основой АУП-ПП являются спринклерные оросители (или распылители) с контролем пуска и принудительным пуском – СО-КПП.

Технология принудительного пуска спринклерных оросителей позволяет «запускать» спринклеры при подаче на них электрического сигнала. При этом не исключается и возможность срабатывания спринклера стандартным способом (например, в случае отключения автоматического пуска).

На объектах, где срабатывание традиционного спринклера может произойти слишком поздно или не произойти вообще (в помещениях с большой высотой перекрытия), целесообразно применение специальных электронных «ускорителей» срабатывания. Такими устройствами являются сателлитные пожарные извещатели, которые подключаются к СО-КПП и к линии связи ППКУП для объединения оросителей в единую систему. Получившаяся в результате система является автоматической установкой пожаротушения с принудительным пуском с сателлитными пожарными извещателями.

АУП-ПП позволяет:

- с помощью адресных пожарных извещателей (например, ИПП или дифференциальных ИПТ) обнаружить пожар значительно раньше, чем сработает традиционный спринклер;
- осуществлять адресный (с точностью до отдельного спринклера или их группы) принудительный запуск пожаротушения на ранней стадии развития пожара, когда ущерб от него еще незначителен;
- минимизировать ущерб от необоснованного пролива воды при тушении, т. к. орошаемая площадь сопоставима с площадью пожара на момент начала тушения;
- обеспечивать локализацию и гарантированное тушение пожара при вскрытии группы спринклеров (конфигурируется) на площади, заведомо превышающей площадь очага, на пути возможного распространения пожара;
- контролировать вскрытие спринклеров (принудительное или самостоятельное) с точностью до каждого спринклера;
- отображать информацию о событиях в системе и ее состоянии в реальном времени на графических планах объекта в ПО АРМ «Олимп-И» (на пожарном посту и удаленных рабочих местах);
- управлять установкой с графических планов объекта в ПО АРМ «Олимп-И» (на пожарном посту).

Применение АУП-ПП позволяет:

- для помещений высотой более 10 м – не увеличивать расход воды, интенсивность орошения и минимальную площадь, а принимать эти параметры как для помещений высотой 10 м;
- для помещений высотой менее 10 м, 1-й и 2-й групп по степени опасности развития пожара (см. Приложение А СП 485.1311500.2020).

АУП-ПП могут применяться при защите объектов с:

- повышенной пожарной опасностью;
- массовым пребыванием людей;
- высокой исторической, культурной или общественной значимостью;
- высокостеллажным хранением грузов;
- многоярусным хранением автомобилей.

АУП-ПП могут применяться в качестве компенсирующих мероприятий при:

- превышении нормативной площади пожарного отсека;
- превышении допустимой высоты складирования;
- превышении нормативных расстояний нахождения пожарной части от защищаемого объекта;
- превышении нормативной протяженности путей эвакуации;
- превышении нормативной высоты здания;
- наличии атриумных и многосветных пространств;
- ненормативной степени огнестойкости здания;
- ненормативном пределе огнестойкости строительных конструкций, в том числе светопрозрачных перегородок;
- размещении групп помещений с различной функциональной пожарной опасностью в пределах одного пожарного отсека.

ПКТС «Олимп-И»

Программируемый комплекс технических средств

ПКТС «Олимп-И» является прибором приемно-контрольным и управления пожарным (ППКУП), может применяться на объектах любой степени сложности.

Обеспечивает:

- обнаружение возгорания (система пожарной сигнализации);
- управление спринклерными оросителями с контролем пуска и принудительным пуском (СО-КПП) (система пожаротушения);
- управление системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 1-2 типа (световыми и звуковыми оповещателями);
- управление инженерным, технологическим оборудованием и иными устройствами;
- отображение состояния АУП-ПП в режиме реального времени.

Система на базе ПКТС «Олимп-И» является адресно-аналоговой с блочно-модульным построением, с использованием проводных линий связи. Система имеет возможность расширения за счет наращивания количества модулей и подключения внешних компонентов.

Состав системы:

- блок контроля и управления БКУ-И;
- контроллер локальный КЛ-И;
- адресные устройства:
 - извещатели пожарные серии «Гефест» (в том числе сателлитные);
 - модули контроля;
- вспомогательные устройства:
 - программатор адреса ПА;
 - изолятор короткого замыкания ИКЗ-485;
 - имитатор автоматический НЭ-Иа;
- программное обеспечение.

Уникальность:

При использовании ПКТС «Олимп-И» традиционная спринклерная установка пожаротушения трансформируется в современную интеллектуальную адресную систему, в которой:

- каждый ороситель/извещатель имеет свой адрес;
- для каждого теплового извещателя или извещателя пламени может быть определен индивидуальный список запускаемых адресов по сигналу «Пожар»;
- возможен дистанционный запуск любого СО-КПП с БКУ-И, с ПО АРМ «Олимп-И» или с УДП-И;
- контролируется исправность всех линий связи в системе;
- все устройства имеют встроенные изоляторы КЗ;
- все события фиксируются в энергонезависимой памяти;
- все события могут наглядно отображаться на плане объекта при помощи ПО АРМ «Олимп-И»;
- информационная емкость системы позволяет обеспечить защиту объектов с площадью более 100 000 м².

Динамический пуск

В ПКТС «Олимп-И» реализован принудительный пуск группы оросителей или отдельного СО-КПП.

Данная группа СО-КПП указывается в процессе конфигурирования для каждого автоматического извещателя (кроме дымового) на случай его срабатывания. В эту группу могут входить как СО-КПП, установленные в непосредственной близости от сработавшего ИП, так и находящиеся в отдалении от него (например, у дверного или оконного проема).

Таким образом, в ПКТС «Олимп-И» динамически формируется группа СО-КПП для запуска в зависимости от конкретного места обнаружения пожара.



Преимущества динамического пуска

- адресная локализация и тушение очага пожара;
- гибкая настройка алгоритма запуска на все возможные случаи расположения очага пожара;
- программное создание водяных завес;
- возможность установки оросителей на высоту до 30 м и выше;
- повышенное быстродействие по сравнению с классической спринклерной системой (в том числе при установке оросителей на значительную высоту);
- эффективная защита помещений с высокостеллажным хранением.



Устойчивость к неисправности линий связи

Все линии связи в ПКТС «Олимп-И» являются кольцевыми. Все устройства (в том числе извещатели и модули контроля) имеют встроенные изоляторы короткого замыкания. Это исключает отказ какой-либо функции системы или потерю связи с каким-либо компонентом прибора при любой единичной неисправности линии связи (в соответствии с СП 484.1311500.2020).

При сетевом построении системы каждый ведомый БКУ-И (с устройствами под ним) может автономно выполнять все возложенные на него задачи даже при потере связи с головным БКУ-И.

Минимизация ложных пусков

Автоматический запуск СО-КПП возможен только по алгоритму С (по СП 484.1311500.2020) - при наличии двух сигналов «Пожар» от двух извещателей в зоне. При этом каждый из двух сигналов «Пожар» выдается после перезапроса.

ПКТС «Олимп-И» позволяет для каждой зоны организовать свой алгоритм запуска пожаротушения по тревожным сигналам:

- от двух любых извещателей в зоне;
- от двух извещателей с различными физическими принципами обнаружения пожар (например, от дымового и теплового);
- от двух независимых систем пожарной сигнализации. Например, по сигналам от собственного извещателя и от стороннего ППКП (через модуль контроля входов);
- с обязательным подтверждением от сторонней системы. Т.е. по сигналу от собственного извещателя и разрешающему релейному сигналу от стороннего устройства (через модуль контроля входов).

Для каждой зоны доступны настройки запуска пожаротушения по тревожным сигналам от:

- двух любых ИП;
- ИПТ + ИПД;
- ИПТ + ИПП;
- ИПД + ИПП;
- ИП + разрешающий сигнал от стороннего оборудования (ППКП и т.п.).

В качестве любого типа ИП может также выступать модуль контроля входов с подключенным к нему соответствующим ИП. Использование ИП с разными физическим принципам обнаружения пожара позволяет существенно повысить защиту от ложных пусков.

Контроль вскрытия оросителя

ПКТС «Олимп-И» обеспечивает контроль вскрытия каждого оросителя в системе с точностью до адреса устройства, к которому он подключен. Это может быть вскрытие по команде или другой причине (например, при внешнем механическом повреждении колбы оросителя).

Адресная информация о вскрытии оросителя может быть представлена дежурному персоналу на экране БКУ-И и на графических планах объекта (на экране компьютера с ПО АРМ «Олимп-И»).

Удобство работы

Для удобства работы с ПКТС «Олимп-И» разработан ряд программных продуктов для применения на этапах пусконаладки, конфигурирования и эксплуатации системы.

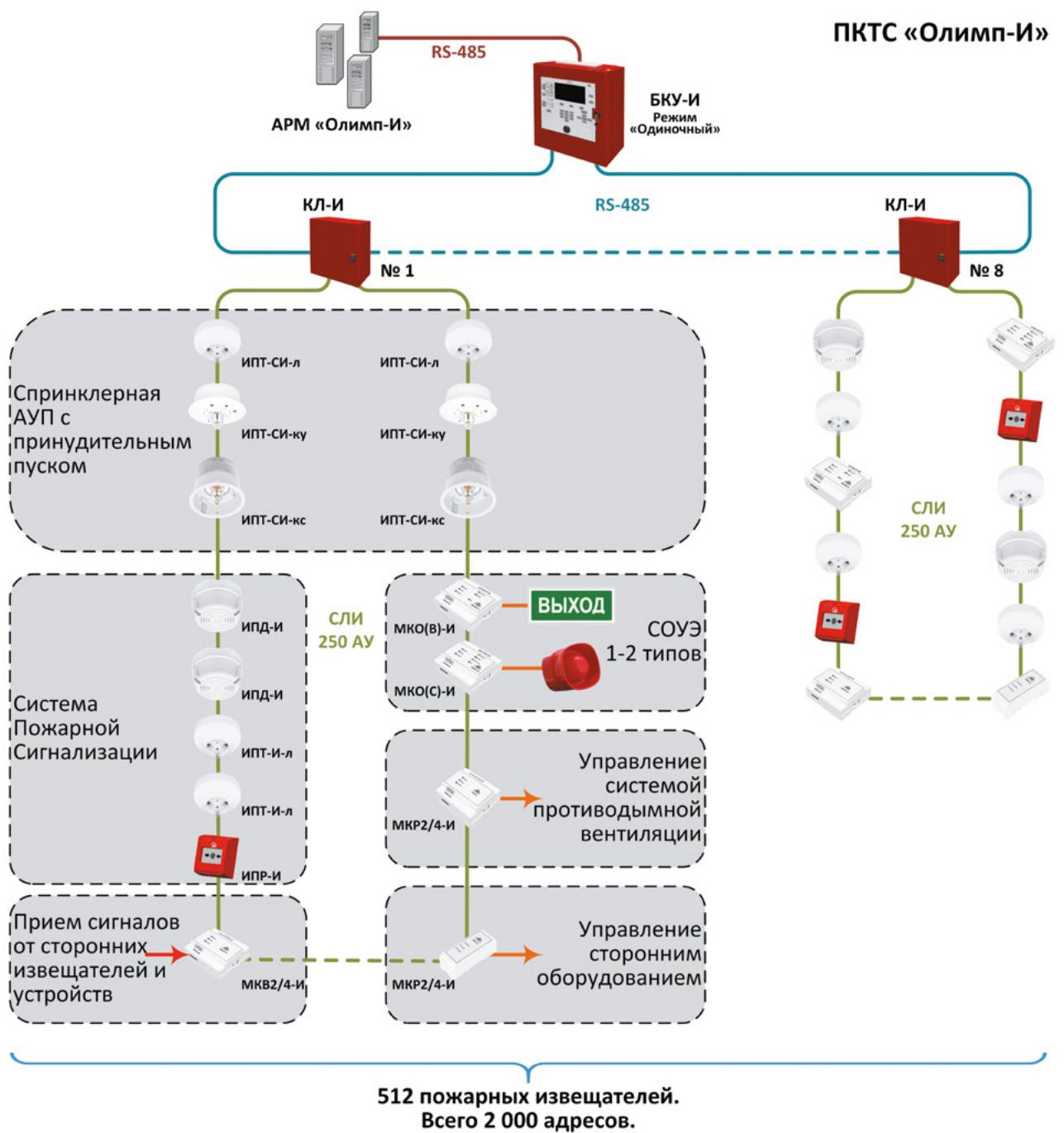
Для удобства работы дежурного персонала в каждодневной эксплуатации системы и реагировании на события возможно применение ПО АРМ «Олимп-И», которое позволяет отобразить на плане защищаемого объекта точное местоположение и состояние каждого адресного устройства (АУ). Это позволяет значительно уменьшить время поиска расположения АУ на объекте, а также позволяет наглядно оценить текущее состояние системы.

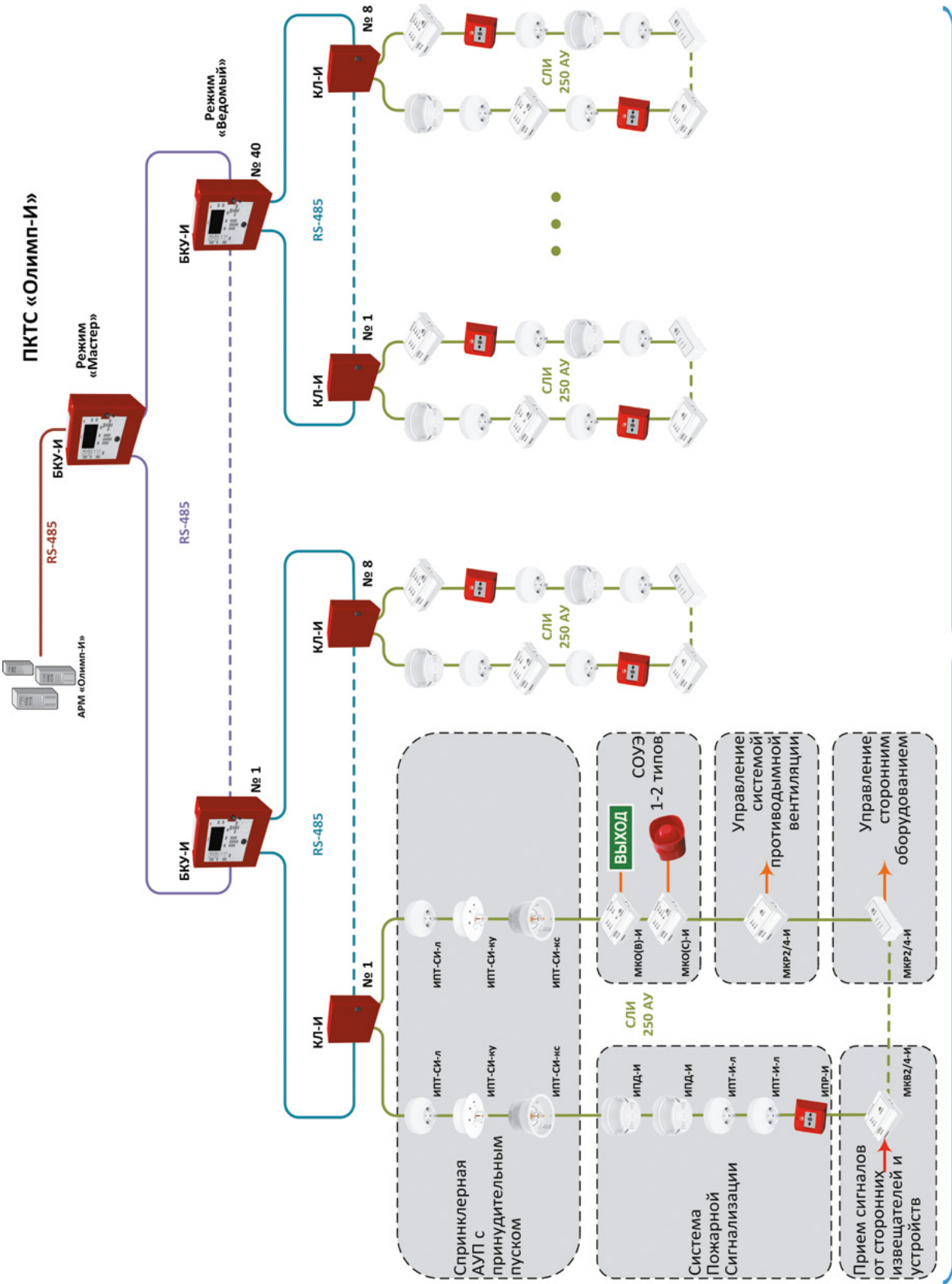
Общие характеристики ПКТС «Олимп-И»

Параметр	Максимальное значение
Число ведомых БКУ-И под управлением головного БКУ-И	40
Суммарное число КЛ-И: на каждый ведомый (одиночный) БКУ-И на систему	8 320
Суммарное число АУ: на КЛ-И на каждый ведомый или одиночный БКУ-И на систему	250 2 000 (из них 512 ИП*) 80 000 (из них 20 480 ИП*)
Число областей	32
Число зон (направлений пожаротушения)	4 000
Пользователей (карт) в системе	10

* - нормативное ограничение СП 484.1311500.2020

Одиночное построение системы (один БКУ-И)





20 480 пожарных извещателей.
Всего 80 000 адресов.

Сетевое построение системы

БКУ-И

Блок контроля и управления

Описание

БКУ-И является обязательным «головным» компонентом ПКТС «Олимп-И».

Совместно с КЛ-И (до 8 шт. включительно) является прибором приемно-контрольным и управления пожарным (ППКУП).

БКУ-И устанавливается в помещении пожарного поста. В режиме «Ведомый» БКУ-И могут устанавливаться в других помещениях на объекте.



Назначение

- отображение на встроенном дисплее и протоколирование адресной информации о всех событиях в системе;
- управление (принудительный пуск) СО-КПП в автоматическом (в соответствии с конфигурацией) и в ручном режимах;
- управление световыми и звуковыми оповещателями (СОУЭ 1-2 типа);
- управление инженерным, технологическим оборудованием и иными устройствами;
- подключение и обмен информацией с ПО АРМ «Олимп-И».

Особенность

Может работать в режимах: «Одиночный», «Мастер» или «Ведомый».

Осуществляет контроль и управление:

- в режиме «Мастер» – ведомыми БКУ-И (до 40 шт. включительно);
- в режимах «Ведомый»/«Одиночный» – контроллерами локальными КЛ-И (до 8 шт. включительно).

Совместимость

Информационная и электрическая совместимость с:

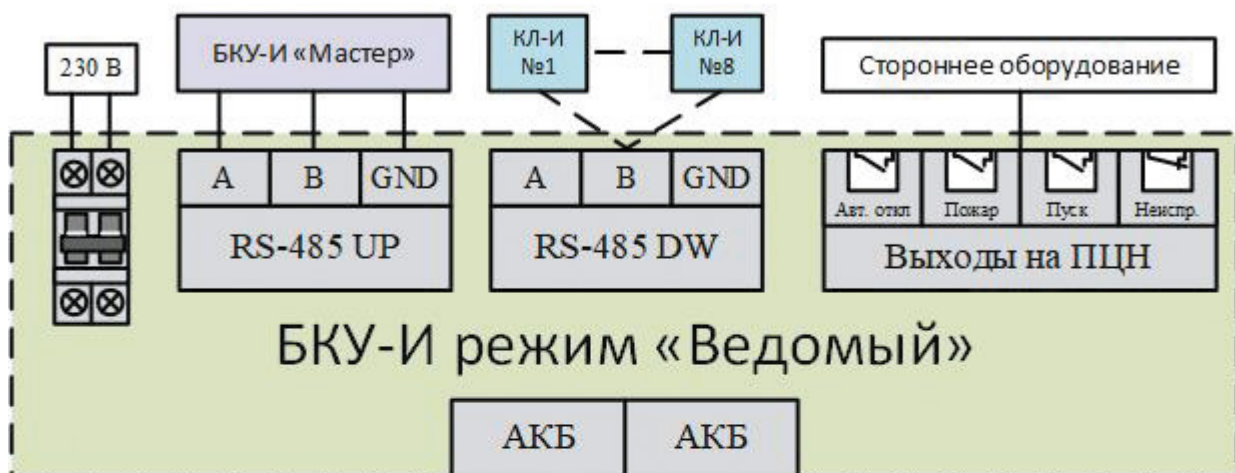
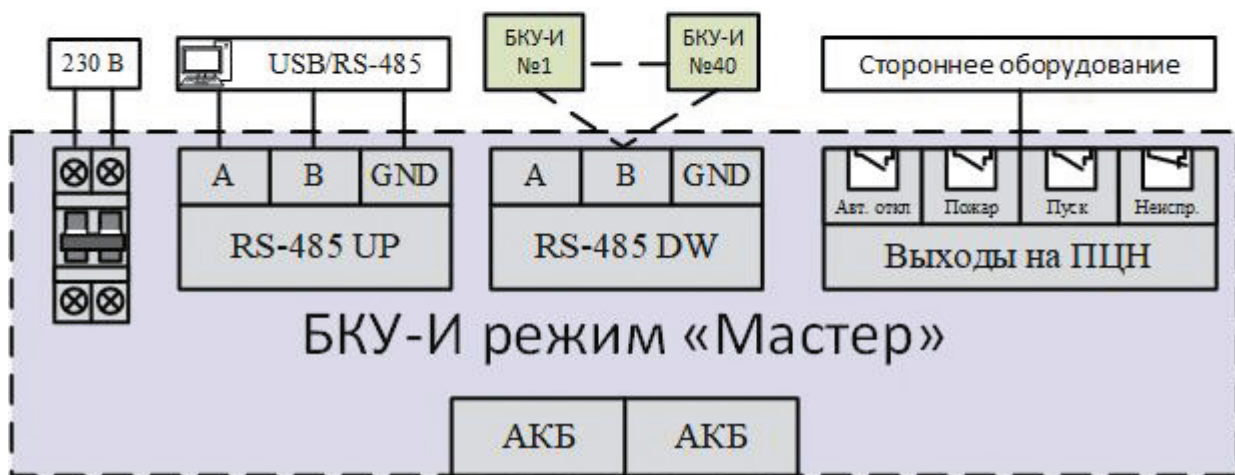
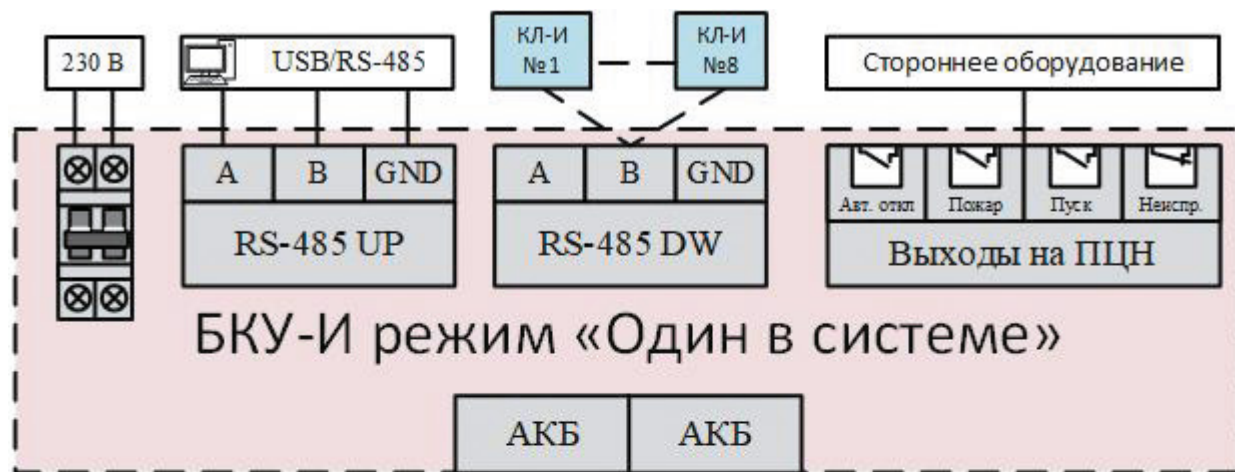
- КЛ-И, КЛ-И-2;
- БКУ-И;
- ПО на компьютере:
 - Конфигуратор Олимп-И;
 - АРМ «Олимп-И».

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение сети основного электропитания: номинальное допустимое	~230 В (50 Гц) от 195 до 253 В
Резервное электропитание	2 аккумуля. 12 В, 7 Ач (поставляются отдельно)
Максимальное количество непосредственно подключаемых контроллеров локальных (КЛ-И)	8
Максимальное количество контролируемых АУ в режимах «Ведомый» и «Одиночный» всего АУ из них всего извещателей	2 000 512*
Длина каждого участка кольцевой линии RS-485	1 км**
Количество зон (направлений пожаротушения) на систему	4 000
Выходы на ПЦН	4
Степень защиты оболочки	IP55
Габаритные размеры без учета крепежа, не более	400x420x200 мм
Масса (без аккумуляторов), не более	14 кг

* - нормативное ограничение СП 484.1311500.2020

** - увеличение длины линии возможно при условии применения ИК3-485



- БКУ-И режим «Мастер»
- БКУ-И режим «Один в системе»
- БКУ-И режим «Ведомый»
- КЛ-И

КЛ-И Контроллер локальный



Описание

Является промежуточным элементом между БКУ-И и адресными устройствами. Предназначен для контроля и управления АУ по командам с БКУ-И.

Совместно с БКУ-И выполняет функции ППКУП. Является обязательным компонентом ПКТС «Олимп-И».

Устанавливается на объекте в непосредственной близости от адресных устройств для минимизации длины линии связи (СЛИ) с АУ.

Назначение

- питание АУ и обмен информацией с ними по СЛИ;
- автоматический контроль исправности СЛИ;
- обмен информацией с БКУ-И (интерфейс RS-485), трансляция событий и команд между БКУ-И и АУ.

Особенность

- 2-проводная адресная кольцевая линия связи (шлейф) СЛИ с возможностью ответвлений;
- возможность подключения 250 АУ;
- 3 релейных выхода (Пожар, Пуск, Неисправность);
- дисплей для удобства диагностики и пусконаладки.

Совместимость

Информационная и электрическая совместимость с:

- Адресно-аналоговыми извещателями пожарными:
 - ИПТ-СИ (спутниковые ИП);
 - ИПТ-И-л;
 - ИПП-СИ (спутниковые ИП);
 - ИПД-И;
 - ИПР-И;
 - УДП-И.
- Модулями контроля:
 - МКС-И;
 - МКВ2-И;
 - МКВ2А-И;
 - МКВ4-И;
 - МКР2-И;
 - МКР4-И;
 - МКВ2Р2-И;
 - МКО(С)-И;
 - МКО(В)-И.
- компьютером с ПО «Тест КЛ-И».

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение сети основного электропитания: номинальное допустимое	~230 В (50 Гц) от 195 до 253 В
Резервное электропитание	2 аккумулят. 12 В, 7 Ач (поставляются отдельно)
Максимальное число подключаемых АУ	250
Параметры СЛИ: максимальный рабочий ток ток ограничения (КЗ), не менее максимальное суммарное сопротивление проводов	200 мА 250 мА 50 Ом (при 250 АУ)
Выходы на ПЦН	3
Степень защиты оболочки	IP55
Габаритные размеры без учета крепежа, не более	400x420x200 мм
Масса (без аккумуляторов), не более	14 кг

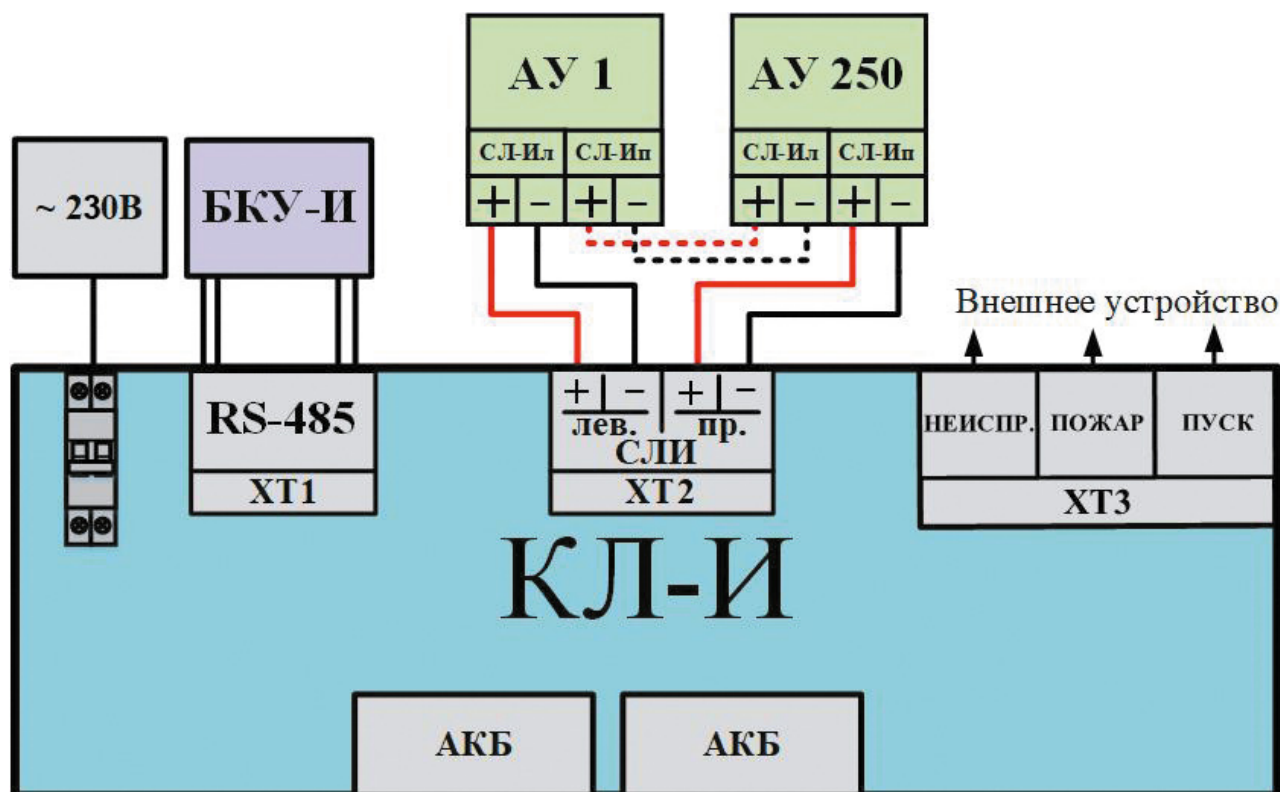
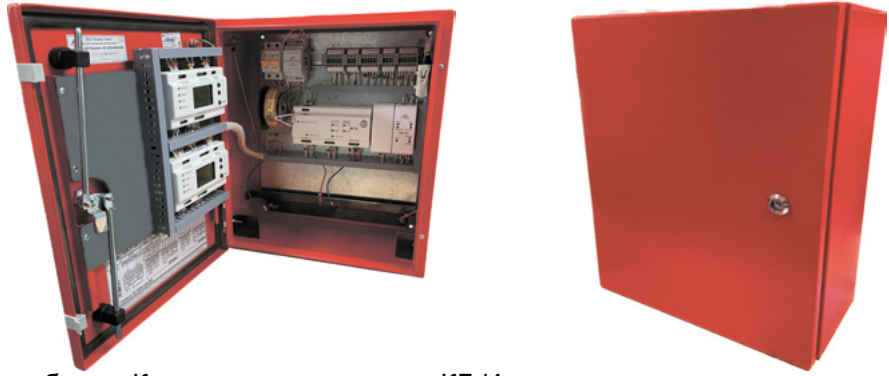


Схема подключения КЛ-И

КЛ-И-2**Контроллер локальный (Шкаф пожарной автоматики «ШУ Олимп»-81-500x400x200)****Описание**

Функционально совмещает в себе два Контроллера локальных КЛ-И.

Является промежуточным элементом между БКУ-И и адресными устройствами. Предназначен для контроля и управления АУ по командам с БКУ-И.

Совместно с БКУ-И выполняет функции ППКУП.

Устанавливается на объекте в непосредственной близости от адресных устройств для минимизации длины линии связи (СЛИ) с АУ.

Занимает 2 адреса (как 2 отдельных КЛ-И).

Назначение

- питание АУ и обмен информацией с АУ и контроль их состояния;
- автоматический контроль исправности СЛИ;
- обмен информацией с БКУ-И (интерфейс RS-485), трансляция событий и команд между БКУ-И и АУ.

Особенность

- две 2-проводные адресные кольцевые линии связи (шлейфы) СЛИ с возможностью ответвлений;
- возможность подключения 2*250 АУ;
- по 3 релейных выхода (Пожар, Пуск, Неисправность) на каждый модуль КЛ-И;
- дисплеи на каждом модуле КЛ-И (для удобства диагностики и пусконаладки).

Совместимость

Информационная и электрическая совместимость с:

- Адресно-аналоговыми извещателями пожарными:
 - ИПТ-СИ (спутниковые ИП);
 - ИПТ-И-л;
 - ИПП-СИ (спутниковые ИП);
 - ИПД-И;
 - ИПР-И;
 - УДП-И.
- Модули контроля:
 - МКС-И;
 - МКВ2-И;
 - МКВ2А-И;
 - МКВ4-И;
 - МКР2-И;
 - МКР4-И;
 - МКВ2Р2-И;
 - МКО(С)-И;
 - МКО(В)-И.
- компьютером с ПО «Тест КЛ-И».

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение сети основного электропитания: номинальное допустимое	~230 В (50 Гц) от 195 до 253 В
Резервное электропитание	2 аккумулят. 12 В, 17 Ач (поставляются отдельно)
Максимальное число подключаемых АУ	2*250
Параметры СЛИ: максимальный рабочий ток ток ограничения (КЗ), не менее максимальное суммарное сопротивление проводов	200 мА 250 мА 50 Ом (при 250 АУ)
Выходы на ПЦН	2*3
Степень защиты оболочки	IP55
Габаритные размеры без учета крепежа, не более	400х520х200 мм
Масса (без аккумуляторов), не более	17 кг

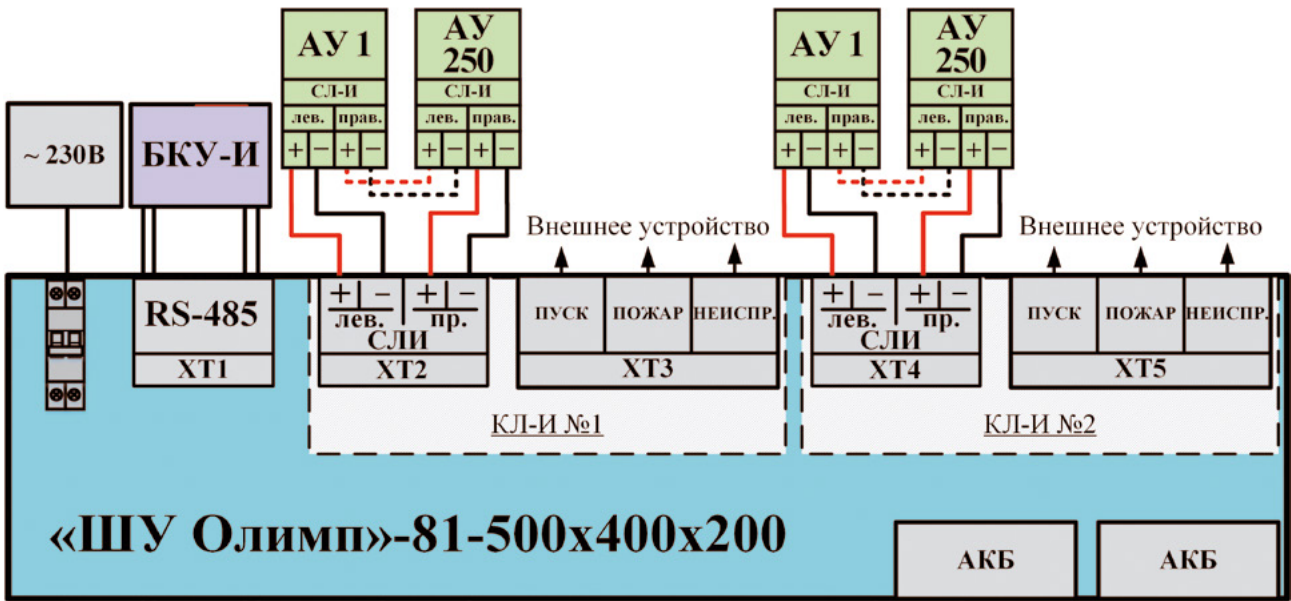


Схема подключения КЛ-И

Адресные устройства, подключаемые к КЛ-И и КЛ-И-2

Адресные устройства

- извещатели пожарные (в том числе сателлитные);
- модули контроля.

Особенности АУ

- подключение до 250* АУ к КЛ-И по СЛИ;
- 2 встроенных изолятора короткого замыкания СЛИ в каждом АУ;
- необходимость установки рабочего адреса (1 – 250) при помощи ПО «Тест КЛ-И» (через КЛ-И или КЛ-И-2) или программатора адреса (ПА-И).

* - при использовании ИПП-СИ только 150 АУ в СЛИ.

Обозначение типов ИП серии «Гефест»

Извещатель	Сателлитный	Тепловой	Пламени	Дымовой	Ручной
ИПТ-И-л (ИП 101-006/2-PR)		•			
ИПТ-СИ-л (ИПС 101-006-PR)	•	•			
ИПТ-СИ-кс (ИПС 101-007/2-PR)					
ИПТ-СИ-ку (ИПС 101-007-PR)					
ИПП-СИ-* IP41» и «(ИПС 330-003-**)	•		•		
ИПД-И (ИП 212-004)				•	
ИПР-И (ИП 513-004-A)					•

* - расстояние устойчивого срабатывания ИПП

** - класс ИПП

Сателлитные ИП

Все сателлитные извещатели дополнительно (к традиционным извещателям) имеют в своем составе устройство управления спринклерным оросителем (СО-КПП) аналогичное МКС-И.

Сателлитные ИП обеспечивают автоматический контроль исправности линии связи с СО-КПП (на обрыв и КЗ) и контроль вскрытия (запуска) СО-КПП.

Сателлитные ИП содержат блок ионисторов (суперконденсаторов), запасенная энергия которых используется для принудительного электропуска (нагрева) СО-КПП по команде с БКУ-И. Сателлитные извещатели обеспечивают контроль заряда ионисторов и их автоматический подзаряд от СЛИ при необходимости.

Время готовности сателлитного ИП после полного разряда его ионисторов – не более 45 минут. Время готовности СЛИ с 250-ю сателлитными ИП и/или МКС-И после полного разряда их ионисторов – не более 48 часов. Полный заряд ионисторов требуется при первом подключение сателлитного ИП к СЛИ или после пуска его СО-КПП (разряда ионистора).

ИПТ-И-л (ИП 101-006/2-PR)

Извещатель пожарный тепловой точечный адресно-аналоговый



Назначение

- обнаружение пожара по величине температуры или скорости ее нарастания.

Особенности

- конфигурируемый температурный порог срабатывания ИПТ (54 – 100°C, шаг 1°C);
- установка максимального или максимально-дифференциального режимов работы;
- до 39 зависимых сателлитных ИП и МКС-И (адреса конфигурируются);
- корпус типа «л», возможен монтаж на трубопровод или на тросы (требуется специальные кронштейны).

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Степень защиты оболочки	IP41
Габаритные размеры, не более	54 мм, Ø 89 мм
Масса, не более	0,2 кг

ИПТ-СИ

Извещатели пожарные сателлитные тепловые точечные адресно-аналоговые



ИПТ-СИ-л (ИПС 101-006-PR)



ИПТ-СИ-ку (ИПС 101-007-PR)*



ИПТ-СИ-кс (ИПС 101-007/2-PR)*

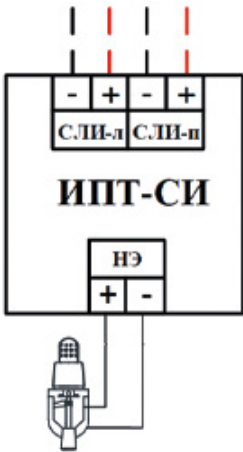
* - СО-КПП в комплект поставки не входит

Назначение

- обнаружение пожара по величине температуры или скорости ее нарастания;
- управление (принудительный пуск) СО-КПП;
- контроль состояния СО-КПП и линии связи с ним.

Особенности

- конфигурируемый температурный порог срабатывания ИПТ (54 – 100°С, шаг 1°С);
- установка максимального или максимально-дифференциального режимов работы;
- устанавливаются в непосредственной близости от своего СО-КПП;
- принудительный пуск своего СО-КПП по команде с БКУ-И;
- контроль вскрытия СО-КПП;
- контроль линии связи с СО-КПП на обрыв и КЗ;
- до 39 зависимых сателлитных ИП и МКС-И (адреса конфигурируются);
- 3 типа корпуса («л», «ку» и «кс»);
- крепление на СО-КПП с возможностью установки в подвесной потолок (корпуса «ку» и «кс»);
- крепление непосредственно на потолок или на специальных кронштейнах на трубопровод или на тросы (корпус «л»).



Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- СО-КПП «Аква-Гефест» (20 Ом);
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более в режиме «Заряд ионисторов» во всех остальных режимах	18 мА 0,15 мА
Время принудительного вскрытия оросителя (при 20 °С), не более с колбой 57 °С (оранжевая) с колбой 68 °С (красная) с колбой 93 °С (зеленая)	5 с 6 с 8 с
Степень защиты оболочки	IP41
Габаритные размеры, не более ИПТ-СИ-л (корпус «л») ИПТ-СИ-ку (корпус «ку») ИПТ-СИ-кс (корпус «кс»)	54 мм, Ø 89 мм 52 мм, Ø 110 мм 92 мм, Ø 108 мм
Масса, не более	0,2 кг

Корпус типа «л» 	Предназначен для установки на потолок или специальные кронштейны (на трубопровод или на тросы).	
Корпус типа «ку» * 	Предназначен для совместной установки с СО-КПП в подвесной потолок. Одновременно является цоколем СО-КПП.	
Корпус типа «кс» в сборе 	Корпус типа «кс» без крышки * 	Предназначен для скрытой установки СО-КПП в подвесной потолок. Одновременно является цоколем СО-КПП. По заказу крышка может быть изготовлена в необходимом цвете.

* - СО-КПП в комплект поставки не входит

Для защиты ИПТ-СИ-л от водяных брызг (установка в непосредственной близости от СО-КПП) может применяться кронштейн крепления ИПТ-л (поставляется по отдельному заказу). Установка извещателя на кронштейне не должна искажать карту орошения СО-КПП.



Кронштейн для крепления на трубу



Кронштейн для крепления на трос

ИПД-И (ИП 212-004)

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый



Назначение

- обнаружение пожара по наличию дыма.

Особенности

- чувствительность 0,05 – 0,2 дБ/м;
- автоматический контроль и компенсация запыленности.

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры, не более	64 мм, Ø 102 мм
Масса, не более	0,2 кг

ИПП-СИ (ИПС 330-003) Извещатель пожарный сателлитный пламени инфракрасный адресно-аналоговый

ИПП-СИ-х (ИПС 330-003-у), где

х – класс ИПП;

у – обозначение максимального расстояния устойчивого срабатывания ИПП.



Назначение

- обнаружения пожара по наличию пульсирующего электромагнитного (инфракрасного) излучения пламени или тлеющего очага;
- управление (принудительный пуск) СО-КПП;
- контроль состояния СО-КПП и линии связи с ним.

Особенности

- устанавливаются в непосредственной близости от своего СО-КПП;
- принудительный пуск своего СО-КПП по команде с БКУ-И;
- контроль вскрытия СО-КПП;
- контроль линии связи с СО-КПП на обрыв и КЗ;
- до 39 зависимых сателлитных ИП и МКС-И (адреса конфигурируются);
- крепление на потолок;
- самотестирование чувствительного элемента и всего канала прохождения сигнала каждые несколько минут;
- возможность юстировки угла наклона;
- встроенный лазер для удобства юстировки.

Совместимость

- контроллеры локальные КП-И и КП-И-2;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Расстояние устойчивого срабатывания ИПП на ТП-5, ТП-6 (ГОСТ 34698-2020)	
1-ый класс	(25 – 40) м
2-ой класс	(17 – 25) м
3-ий класс	(12 – 17) м
4-ый класс	менее 12 м
Угол обзора ИПП	
1-ый класс	(17 + 12) °
2-ой класс	(24 + 12) °
3-ий класс	(35 + 12) °
4-ый класс	(38 + 12) °
Угол юстировки (наклона оптической оси и диаграммы направленности)	±15 °
Суммарное число ИПП на КП-И, не более	150
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	
в режиме «Заряд ионисторов»	18 мА
во всех остальных режимах	0,25 мА
Степень защиты оболочки	IP41
Габаритные размеры, не более	146, Ø 115 мм
Масса, не более	0,45 кг

ИПР-И (ИП 513-004-А)

Извещатель пожарный ручной адресный



Назначение

- ручное формирование сигнала пожарной тревоги.

Особенности

- ИПР класса А – активация одним действием (нажатием кнопки);
- прозрачная крышка без контроля ее положения.

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Степень защиты оболочки	IP40
Габаритные размеры, не более	100x100x37 мм
Масса, не более	0,2 кг

УДП-И Устройство дистанционного пуска



Назначение

- ручное формирование сигнала на принудительный пуск группы СО-КПП.

Особенности

- активация в два действия (открытие крышки и нажатие кнопки);
- прозрачная крышка с контролем ее положения;
- до 39 зависимых сателлитных ИП и МКС-И (адреса конфигурируются).

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Степень защиты оболочки	IP40
Габаритные размеры, не более	100x100x37 мм
Масса, не более	0,2 кг

Обозначение типов модулей контроля

Модуль контроля	Внешние подключения				
	СО-КПП	Вход	Выход (оптореле)	Оповещение	Примечания
МКС-И-л	1 *				Контроль вскрытия СО-КПП
МКС-И-кс					
МКС-И-ку					
МКВ2-И		2 **			
МКВ2А-И		2 **			подключение задвижки с двумя концевиками
МКВ4-И		4 **			
МКР2-И			2		
МКР4-И			4		
МКВ2Р2-И		2 **	2		
МКО(С)-И				1 ЛО *	Для подключения сирен и других оповещателей
МКО(В)-И				1 ЛО *	Для подключения оповещателей типа «Выход»
* - контролируется на обрыв и КЗ					
** - для подключения выхода типа «сухой контакт». Контролируются на обрыв и КЗ					

МКС-И
Модули контроля спринклера

Предназначены для контроля и управления спринклерным оросителем (СО-КПП).

МКС-И обеспечивают автоматический контроль исправности линии связи с СО-КПП (на обрыв и КЗ) и контроль вскрытия (запуска) СО-КПП.

МКС-И содержат блок ионистров (суперконденсаторов), запасенная энергия которых используется для принудительного электропуска (нагрева) СО-КПП по команде с БКУ-И. МКС-И обеспечивают контроль заряда ионистров и их автоматический подзаряд от СЛИ при необходимости.

Время готовности МКС-И после полного разряда его ионистров – не более 45 минут. Время готовности СЛИ с 250-ю МКС-И и/или сателлитными ИП после полного разряда их ионистров – не более 48 часов. Полный заряд ионистров требуется при первом подключение МКС-И к СЛИ или после пуска его СО-КПП (разряда ионистора).



МКС-И-л (корпус «л»)

* - СО-КПП в комплект поставки не входит



МКС-И-ку (корпус «ку»)*



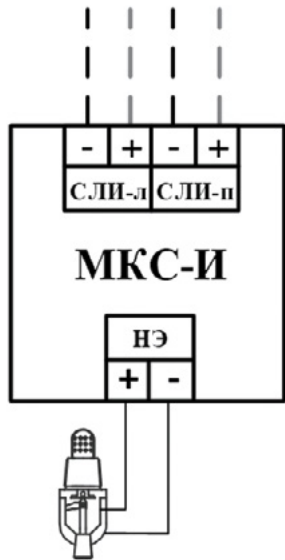
МКС-И-кс (корпус «кс»)*

Назначение

- управление (принудительный пуск) СО-КПП;
- контроль состояния СО-КПП и линии связи с ним.

Особенности

- устанавливаются в непосредственной близости от своего СО-КПП;
- принудительный пуск СО-КПП по команде с БКУ-И;
- контроль вскрытия СО-КПП;
- контроль линии связи с СО-КПП на обрыв и КЗ;
- 3 типа корпуса («л», «ку» и «кс»);
- крепление на СО-КПП с возможностью установки в подвесной потолок (корпуса «ку» и «кс»);
- крепление непосредственно на потолок или на специальных кронштейнах на трубопровод или на тросы (корпус «л»).



Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- СО-КПП «Аква-Гефест» (20 Ом);
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более в режиме «Заряд ионистров» во всех остальных режимах	18 мА 0,15 мА
Время принудительного вскрытия оросителя (при 20 °С), не более с колбой 57 °С (оранжевая) с колбой 68 °С (красная) с колбой 93 °С (зеленая)	5 с 6 с 8 с
Степень защиты оболочки	IP41
Габаритные размеры, не более МКС-И-л (корпус «л») МКС-И-ку (корпус «ку») МКС-И-кс (корпус «кс»)	54 мм, Ø 89 мм 52 мм, Ø 110 мм 92 мм, Ø 108 мм
Масса, не более	0,2 кг

Корпус типа «л» 	Предназначен для установки на потолок или специальные кронштейны (на трубопровод или на тросы).	
Корпус типа «ку» * 	Предназначен для совместной установки с СО-КПП в подвесной потолок. Одновременно является цоколем СО-КПП.	
Корпус типа «кс» в сборе 	Корпус типа «кс» без крышки * 	Предназначен для скрытой установки СО-КПП в подвесной потолок. Одновременно является цоколем СО-КПП. По заказу крышка может быть изготовлена в необходимом цвете.

* - СО-КПП в комплект поставки не входит

Для защиты МКС-И-л от водяных брызг (установка в непосредственной близости от СО-КПП) может применяться кронштейн крепления ИПТ-л (поставляется по отдельному заказу). Установка модуля контроля на кронштейне не должна искажать карту орошения СО-КПП.

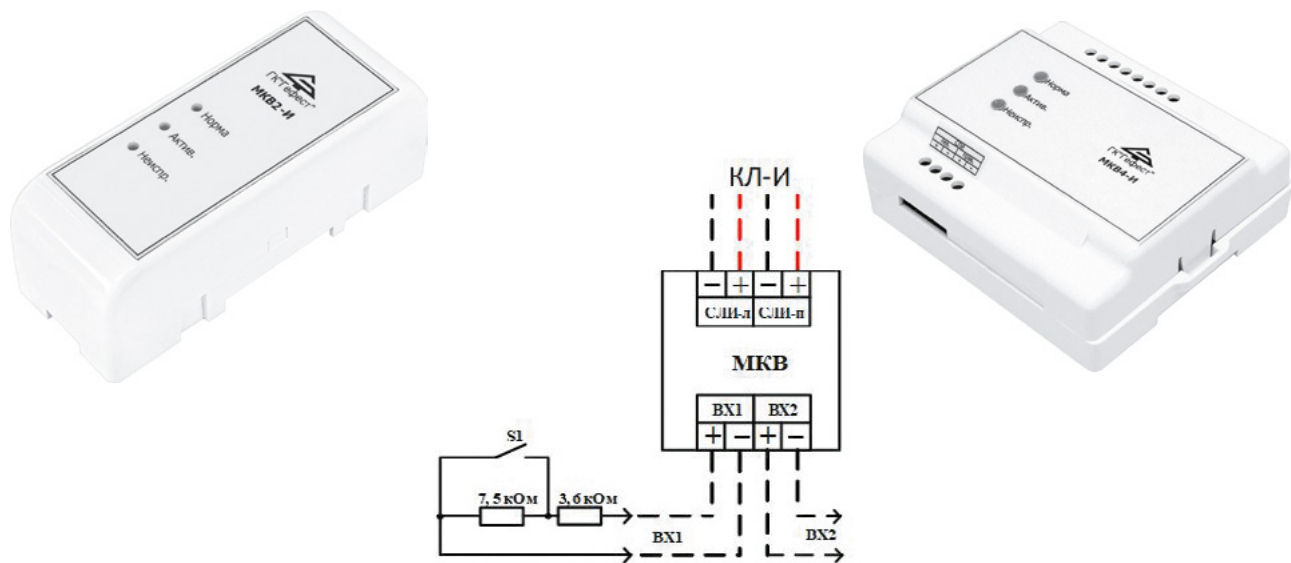


Кронштейн для крепления на трубу



Кронштейн для крепления на трос

МКВ2-И, МКВ4-И
Модули контроля входов



Назначение

- прием сигналов с релейных выходов сторонних технических средств пожарной автоматики и их преобразование в логические события внутри системы. В качестве таких технических средств могут быть, например, сторонние ИП (с релейными выходами) или ППКП.

Особенности

- контроль состояния сторонних релейных контактов:
 - МКВ2-И – 2 независимых входа;
 - МКВ4-И – 4 независимых входа;
- автоматический контроль исправности входов на обрыв и КЗ (по сопротивлению);
- возможность гибкого конфигурирования логических событий (создаваемых при срабатывании входов), начальных состояний входов (НО/НЗ);
- длина линии связи до релейного контакта не более 1 м;
- возможность установки на DIN-рейку.

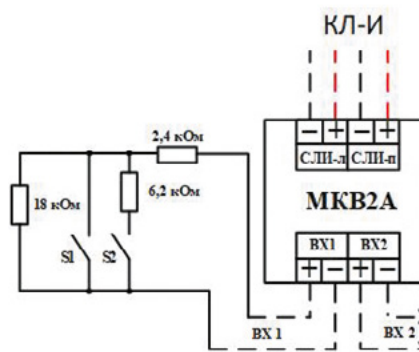
Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- сторонние технические средства пожарной автоматики с релейными выходами;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры, не более МКВ2-И МКВ4-И	41x113x38 мм 104x93x34 мм
Масса, не более	0,2 кг

МКВ2А-И Модуль контроля входов



Назначение

- контроль положения запорной арматуры (краны, задвижки) с двумя концевыми выключателями в крайних положениях.

Особенности

- контроль состояний двух независимых запорных устройств (кранов, задвижек);
- контроль состояний: открыто, закрыто, промежуточное положение;
- конфигурирование «нормальных» состояний каждого из двух запорных устройств (открыто/закрыто);
- автоматический контроль исправности входов на обрыв и КЗ (по сопротивлению);
- длина линии связи до запорного устройства не более 1 м;
- возможность установки на DIN-рейку.

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- запорная арматура (краны, задвижки) с двумя концевыми выключателями (замкнуты в крайних положениях);
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры, не более	41x113x38 мм
Масса, не более	0,2 кг

МКР2-И, МКР4-И
Модули контроля реле



Назначение

- передача релейных сигналов управления на стороннее инженерное, технологическое оборудование и иные устройства, участвующие в обеспечении пожарной безопасности.

Особенности

- количество выходов:
 - МКР2-И – 2 независимых выхода (оптореле);
 - МКР4-И – 4 независимых выхода (оптореле);
- автоматический контроль состояния первичных цепей оптореле;
- возможность гибкого конфигурирования логических событий для активации выходов, начальных состояний выходов (НО/НЗ);
- возможность установки на DIN-рейку.

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- исполнительные устройства;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более в режиме «Замкнутого оптореле» МКР2-И/МКР4-И все оптореле разомкнуты	4,2/8,2 мА 0,15 мА
Максимальная нагрузка на оптореле	60 В, 600 мА
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры, не более МКР2-И МКР4-И	41х113х38 мм 104х93х34 мм
Масса, не более	0,2 кг



Назначение

- прием сигналов с релейных выходов сторонних технических средств пожарной автоматики и их преобразование в логические события внутри системы. В качестве таких технических средств могут быть, например, сторонние ИП (с релейными выходами) или ППКП;
- передача релейных сигналов управления на стороннее инженерное, технологическое оборудование и иные устройства, участвующие в обеспечении пожарной безопасности.

Особенности

- 2 независимых входа и 2 независимых выхода (оптореле);
- автоматический контроль исправности входов на обрыв и КЗ (по сопротивлению);
- автоматический контроль состояния первичной цепи оптореле;
- возможность гибкого конфигурирования логических событий для входов и выходов и их начальных состояний (НО/НЗ);
- длина линии связи входа (до релейного контакта) не более 1 м;
- возможность установки на DIN-рейку.

Совместимость

- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- сторонние технические средства пожарной автоматики с релейными выходами;
- исполнительные устройства;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более в режиме «Замкнутого оптореле» все оптореле разомкнуты	4,2 мА 0,15 мА
Максимальная нагрузка на оптореле	60 В, 600 мА
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры	104x93x34 мм
Масса, не более	0,2 кг



Назначение

- контроль и управление группой световых и звуковых оповещателей с питанием 24 В.

Особенности

- контроль и управление световыми и звуковыми оповещателями:
 - МКО(В)-И – включенными постоянно (например, оповещателями типа «Выход»);
 - МКО(С)-И – включаемыми по команде (например, сиренами).
- автоматический контроль исправности линии оповещения (ЛО) на обрыв и КЗ (по наличию ответа от оконечного элемента «ОЭ-МКО»);
- самовосстановление ЛО после КЗ;
- 4 режима работы ЛО МКО(С)-И:
 - прямая полярность;
 - прямая полярность с миганием;
 - обратная полярность;
 - обратная полярность с миганием;
- 2 режима работы ЛО МКО(В)-И:
 - прямая полярность;
 - прямая полярность с миганием;
- необходим внешний источник электропитания оповещателей (24 В);
- контроль исправности внешнего источника питания 24 В и величины его выходного напряжения;
- возможность гибкого конфигурирования логического события для активации оповещения, начального состояния ЛО;
- возможность установки на DIN-рейку.

Совместимость

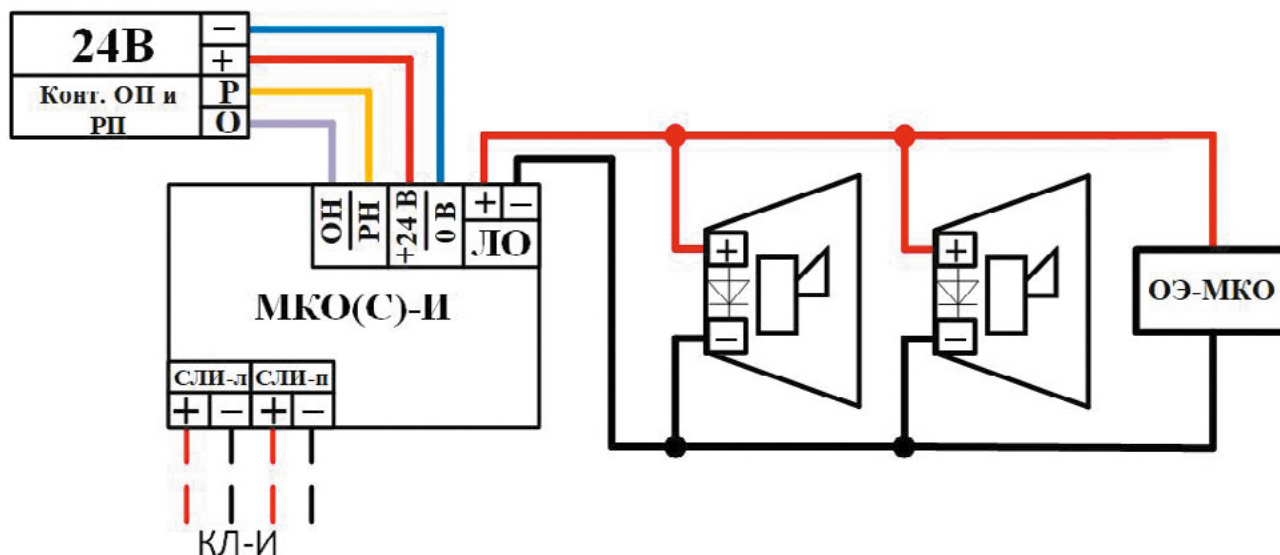
- контроллеры локальные КЛ-И и КЛ-И-2;
- оповещатели пожарные световые и звуковые с питание 24 В;
- программатор адреса ПА-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение в СЛИ (модулированное по амплитуде)	до 26 В
Токопотребление от СЛИ, не более	0,15 мА
Напряжение питания оповещателей (от внешнего источника) номинальное допустимое	24 В 19 – 27 В
Максимальный ток для питания оповещателей (от БП)	700 мА
Частота в режиме мигания	0,5 – 2 Гц
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры, не более	93х104х34 мм
Масса, не более	0,2 кг

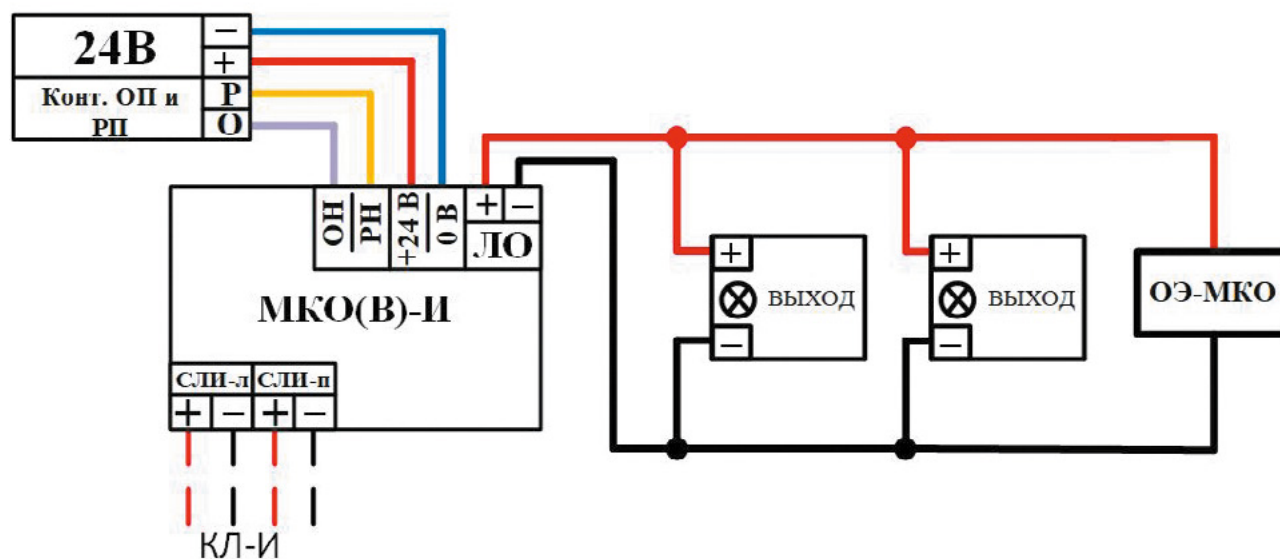
МКО(С)-И предназначен для подключения световых и звуковых оповещателей, включаемых по команде.

Осуществляет смену полярности напряжения и/или переход в мигающий режим в ЛО по команде с БКУ-И.



МКО(В)-И предназначен для подключения постоянно включенных световых оповещателей.

Не осуществляет смену полярности напряжения ЛО. По команде с БКУ-И возможен переход в мигающий режим.



Вспомогательные устройства

ПА-И
Программатор адреса



Назначение

- чтение и установка адреса ИП и модулей контроля.

Особенности

- подключение по одному ИП или модулю контроля;
- считывание свойств ИП или модуля;
- питание от батарей AAA или внешнего источника питания.

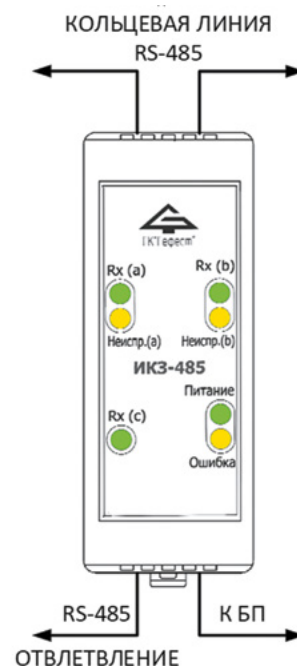
Совместимость

- извещатели пожарные тепловые ИПТ-СИ-*, ИПТ-И-л;
- извещатель пожарный дымовой ИПД-И;
- извещатели пожарные пламени ИПП-СИ;
- извещатель пожарный ручной ИПР-И;
- устройство дистанционного пуска УДП-И;
- модули контроля спринклера МКС-И-*;
- модули контроля входов МКВ2-И, МКВ2А-И, МКВ4-И;
- модули контроля реле МКР2-И, МКР4-И;
- модуль контроля входов/реле МКВ2Р2-И;
- модули контроля оповещения МКО(В)-И, МКО(С)-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания от внешнего источника питания	9–12 В
Напряжение питания от батарей AAA	6 (4*1,5) В
Токопотребление, не более	100 мА
Габаритные размеры, не более	81x165x31 мм
Масса (без батарей и внешнего источника питания), не более	0,35 кг

ИКЗ-485 Изолятор короткого замыкания



Назначение

- защита линии связи RS-485 от короткого замыкания;
- увеличения длины линии связи RS-485 на 1 км (повторитель сигнала).

Особенности

- 3 канала (вход и выход сквозного канала + 1 локальное ответвление);
- малая задержка трансляции сигнала;
- восстановление временных соотношений между импульсными сигналами интерфейса;
- выбор скорости обмена и длины символа (устанавливается перемычками);
- возможность работы в ПКТС «Олимп-И» и в других системах;
- гальваническая развязка цепи питания и линии RS-485;
- возможность установки на DIN-рейку.

Совместимость

- ПКТС «Олимп-И»;
- сторонние системы с соответствующими параметрами интерфейса RS-485.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания	24 ± 4 В
Ток потребления устройством, не более	18 мА
Количество защищённых от короткого замыкания направлений	3 (a, b, c)
Допустимые скорости обмена*	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2** кбит/с
Длина символа*	10** / 11 бит
Вносимая задержка	не более 0,7 от битового интервала
Степень защиты оболочки	IP30
Габаритные размеры, не более	41x113x38 мм
Масса, не более	0,25 кг
* - устанавливается перемычкой	
** - устанавливается для работы в ПКТС «Олимп-И»	

НЭ-Иа
Имитатор автоматический (СО-КПП)



Назначение

Замена СО-КПП для:

- практической проверки (на этапе пусконаладке) логики работы и правильности конфигурации системы;
- проверки выполнения команды «Пуск» спутниковым ИП или МКС;
- проверки прохождения извещения «Вскрытие» от спутникового ИП или МКС.

Особенности

- автоматически переход в режим «Вскрытие» после поступления команды «Пуск»;
- автоматически переход в исходный режим через 20–30 с после снятия пускового напряжения.

Совместимость

- извещатели пожарные тепловые спутниковые ИПТ-СИ;
- извещатели пожарные пламени ИПП-СИ;
- модули контроля спринклера МКС-И.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Габаритные размеры, не более	70х15х15 мм
Масса, не более	0,1 кг

Программное обеспечение ПКТС «Олимп-И»

Программное обеспечение	Назначение
Тест КЛ-И	Пусконаладочные работы (контроль состояния АУ, подключенных к КЛ-И, и СЛИ, поиск ошибок подключения).
Конфигуратор Олимп-И	Конфигурирование системы.
Автоматизированное рабочее место АРМ «Олимп-И» (опционально)	Графическое представление событий и состояния системы на планах.
Утилита прошивки ПКТС «Олимп-И»	Обновление внутренних прошивок устройств ПКТС «Олимп-И»

Программа «Тест КЛ-И»

Предназначена для контроля состояния АУ, подключенных к КЛ-И, во время пусконаладочных работ, контроля состояния самого КЛ-И и линий связи.

Прямое подключение к КЛ-И по линии связи RS-485. Одновременная работа с 8 КЛ-И.

Компьютер с «Тест КЛ-И» на время пусконаладки подключается вместо БКУ-И.

Доступные функции:

- для АУ:
 - присвоение/смена адреса;
 - управление светодиодами для поиска АУ;
 - ручное управление встроенными изоляторами КЗ;
 - ручное управление зарядом ионисторов;
 - ручное управление выходами АУ.
- для КЛ-И:
 - смена направления питания СЛИ;
 - ручное управление релейными выходами.
- просмотр журнала событий;
- сброс пожаров и неисправностей;
- контроль состояния СЛИ;
- формирование отчетов о состоянии СЛИ и КЛ-И.

Совместимость

- Windows 7 и новее;
- требуется преобразователь для подключения интерфейса RS-485.

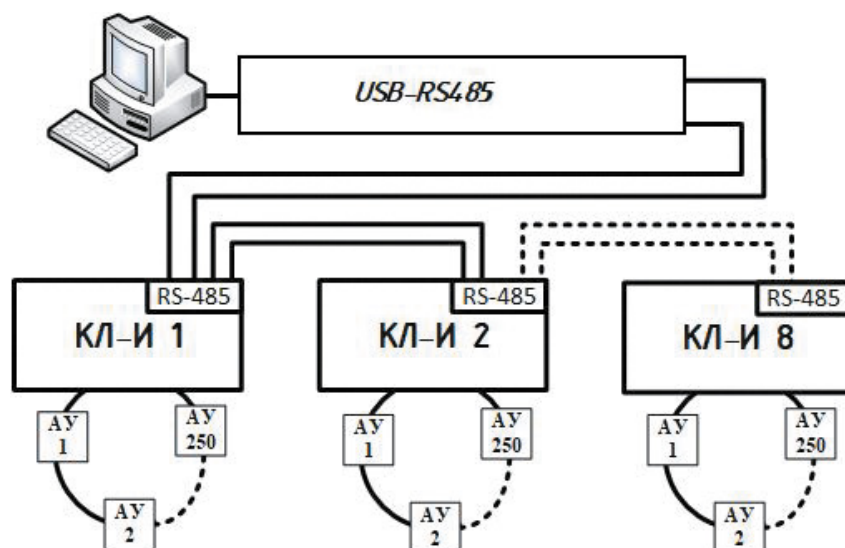


Схема подключения

Пример интерфейса «Тест КП-И»

Конфигуратор Олимп-И

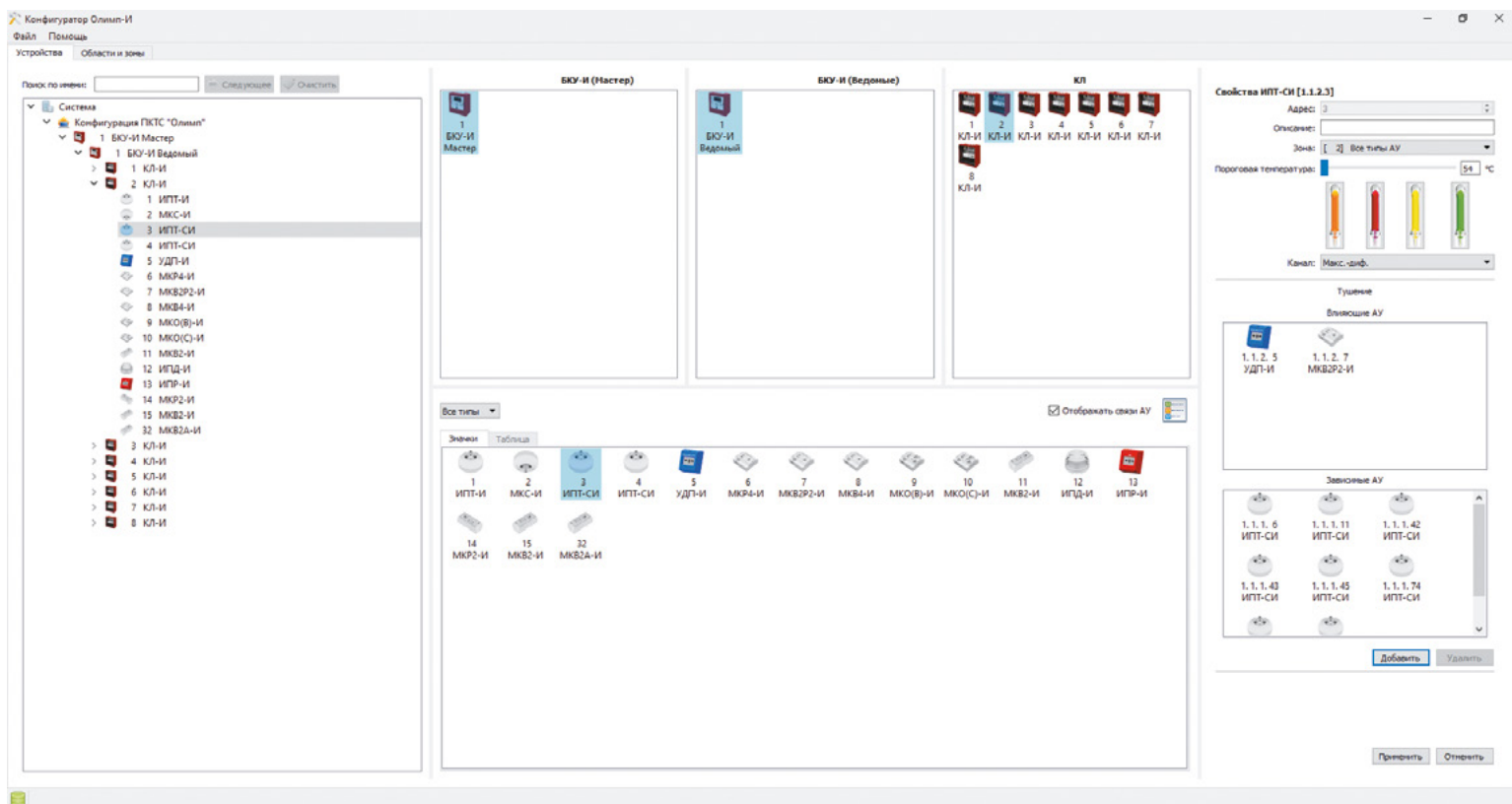
Предназначен для конфигурирования структуры системы, привязок, алгоритмов работы ПКТС «Олимп-И». Подключение к БКУ-И по линии связи RS-485.

Доступные функции:

- создание, редактирование и загрузка конфигурации ПКТС «Олимп-И» (в БКУ-И);
- экспорт списка зависимых спутниковых ИП и МКС-И.

Совместимость

- Windows 7 и новее;
- требуется преобразователь для подключения интерфейса RS-485.



Пример интерфейса «Конфигуратора Олимп-И»

Автоматизированное рабочее место АРМ Олимп-И

АРМ «Олимп-И» является вспомогательным (необязательным) программным обеспечением для работы ПКТС «Олимп-И».

Позволяет организовать отображение состояния ПКТС «Олимп-И» на объектах любой степени сложности в виде журнала событий и на графических планах.

Назначение

- наблюдение за текущим состоянием устройств системы и получения информации о событиях в масштабе реального времени;
- отображение тревожных событий в журнале и на планах объекта;
- ручной запуск спринклеров по выбранным адресам (с подтверждением на БКУ-И);
- формирование отчетов о событиях в системе за указанный промежуток времени.

Позволяет

- размещать АУ на схемах объекта;
- разграничивать права пользователей в АРМ «Олимп-И».

Особенности

Неограниченное число рабочих мест в локальной сети.

Три уровня доступа пользователя АРМ «Олимп-И»:

- Администратор ПО – полный доступ ко всему функционалу программы, в частности, к формированию списка пользователей ПО и заданию их прав, а также к внесению данных об оборудовании системы;
- Оператор – непосредственно осуществляет ручное управление спринклерами и обработку тревожных событий, а также имеет возможность просмотра конфигурации оборудования и доступ к формированию отчетов о событиях в системе;
- Пользователь – доступен просмотр состояния системы и формирование отчетов о событиях в системе.

Для работы АРМ «Олимп-И» на каждое рабочее место требуется лицензионный USB-ключ.

Совместимость

- процессор не хуже Intel Core i3 6100;
- оперативная память 4 до 12 гигабайт;
- SSD накопитель от 120 гигабайт;
- операционная система Windows 10.
- требуется преобразователь для подключения интерфейса RS-485.



Пример интерфейса ПО «АРМ Олимп-И»

Утилита прошивки ПКТС «Олимп-И»

Назначение

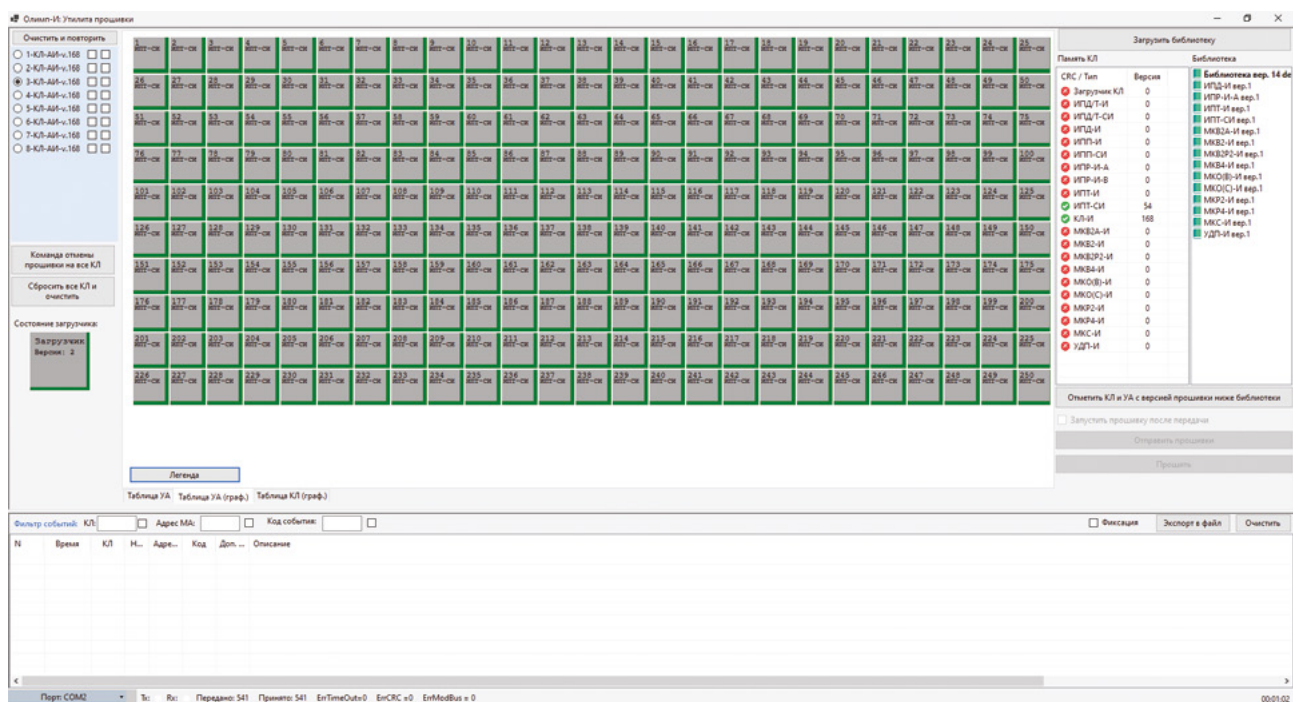
- дистанционное обновление внутренних прошивок БКУ-И, КЛ-И и всех АУ.

Особенности

- для обновления БКУ-И требуется подключение к БКУ-И по интерфейсу RS-485;
- для обновления КЛ-И и любых АУ требуется подключение к соответствующему КЛ-И (вместо БКУ-И) по интерфейсу RS-485;
- одновременное обновление до 8 КЛ-И с подключенными к ним АУ;
- библиотеки внутренних прошивок для групп адресных устройств.

Совместимость

- Windows 7 и новее;
- требуется преобразователь для подключения интерфейса RS-485.



Пример интерфейса ПО прошивки ПКТС «Олимп-И»

Управляемые спринклерные оросители

Описание

Для работы в составе ПКТС «Олимп-И» применяются спринклеры «Аква-Гефест» с принудительным пуском и контролем пуска (СО-КПП).

СО-КПП, наряду со стандартной функцией срабатывания от повышения температуры окружающей среды, позволяют осуществлять контроль срабатывания устройства и его принудительный пуск по команде.

Запатентованная технология контроля исправности линии связи с СО-КПП.

Технические характеристики спринклеров с принудительным пуском и контролем пуска «Аква-Гефест» идентичны техническим характеристикам соответствующих обычных спринклеров «Аква-Гефест».

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальное сопротивление нагревательного элемента	20 Ом
Температура срабатывания спринклера	57°С, 68°С, 79°С, 93°С
Диаметр колбы спринклера	3 мм
Соединительный провод	0,5 м
СО-КПП выпускаются с колбой быстрого реагирования диаметром 3 мм производства компании JOB GmbH (Германия).	

Элементы принудительного пуска и контроля срабатывания не влияют на обычную работу спринклера! При достижении температуры активации в зоне спринклера произойдёт его штатный запуск, если по каким-либо причинам ранее (например, в режиме «Автоматика отключена») не был произведён его принудительный пуск.

Гидравлические параметры спринклеров с принудительным пуском не отличаются от параметров оросителей и распылителей традиционного исполнения!

