

СЕТЕВОЙ КОНТРОЛЛЕР СК-КУПОЛ

Руководство по эксплуатации

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Сетевой контроллер СК-КУПОЛ (далее "контроллер") предназначен для создания единой сети, состоящей из двух и более АПКП "КУПОЛ-512", для управления общей противопожарной автоматикой.

1.2. АПКП могут быть объединены в одноранговую сеть с помощью кольцевой межприборной линии связи CUPOL Link, которая соединяет до 8 равноправных АПКП. В пределах этого кластера сети входящие в него АПКП самостоятельно обмениваются командами для управления общей пожарной автоматикой.

Для формирования общей сети управления автоматикой подобные кластеры в необходимом количестве подключают к контроллеру, который обеспечивает передачу команд между кластерами.

1.3. Контроллер в стандартной комплектации имеет 4 входа типа RS-485 либо Ethernet, к каждому из которых может быть подключен кластер с линией кольцевой межприборной связи CUPOL Link, связывающей до 8 АПКП.

Для выполнения требований СП484.1311500.2020 линию межприборной связи следует подключать к контроллеру через изолятор межприборной линии связи КУПОЛ-ИМЛС.

Число входов для подключения новых кластеров может быть неограниченно увеличено по индивидуальному заказу.

1.4. Увеличить длину линии связи с контроллером возможно с помощью сети Ethernet, используя соответствующий разъем контроллера и удаленный модуль КУПОЛ-Е, подключенный к кластеру через КУПОЛ-ИМЛС. Возможно также увеличить длину линии связи с помощью репитеров РП-485.

1.5. Контроллер обменивается данными с подключенными АПКП, и при возникновении сигнала "Пожар" в одном из заданных Объектов или группе УПА в АПКП-источнике контроллер формирует сигнал "Пожар" в назначенных Объектах (разделах) в других АПКП. По сформированному сигналу «Пожар» производится включение управляющих адресных устройств как в самом Объекте, так и в группе УПА, к которой привязан созданный Объект.

Наличие адресных устройств в Объекте в АПКП-приемнике не является обязательным условием. При программировании АПКП эти Объекты рекомендуется называть по наименованию АПКП-источника, и тогда при возникновении события его наименование будет появляться на дисплее АПКП-приемника сигнала. Таблица связей между Объектами АПКП формируется с помощью Конфигуратора ПО Мониторинг.

1.6. Контроллер с помощью пультов светодиодной индикации КУПОЛ-ПСИ обеспечивает дистанционное управление отдельными направлениями системы дымоудаления, пожаротушения, оповещения и другими противопожарными системами. Пульты КУПОЛ-ПСИ подключают к назначенному выделенному порту RS-485, из расчета до 8 пультов на порт. К этому порту АПКП не могут быть подключены.

На каждое поле пульта КУПОЛ-ПСИ может быть выведено отдельное направление дымоудаления или пожаротушения для дистанционного управления и индикации состояния. При этом пульт не привязан к конкретному АПКП, и соседние поля могут быть связаны с Объектами из разных АПКП.

1.7. АПКП и контроллер непрерывно проверяют исправность линии связи на обрыв и короткое замыкание. При неисправности линии на дисплее АПКП возникает соответствующее сообщение.

1.8. По индивидуальному заказу контроллер может быть выполнен с функцией горячего резервирования блока памяти.

1.9. Блок питания контроллера снабжен автоматом ввода резерва (АВР). Питание

осуществляется от двух независимых вводов однофазной сети переменного тока 220/230В частотой 50/60 Гц и напряжением 150÷260 В.

1.10. К контроллеру через сеть Ethernet может быть подключен компьютер с ПО «Мониторинг» для организации поста наблюдения.

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1. Правила монтажа.

2.1.1. При проектировании размещения контроллера и АПКП необходимо руководствоваться Сводом правил СП 484.1311500.2020.

2.1.2. Габаритные и установочные размеры контроллера представлены на рис.1, схема подключения на рис.2.

2.1.3. На время настройки к контроллеру подключаются внешний VGA/HDMI Монитор, USB-клавиатура и USB-мышь.

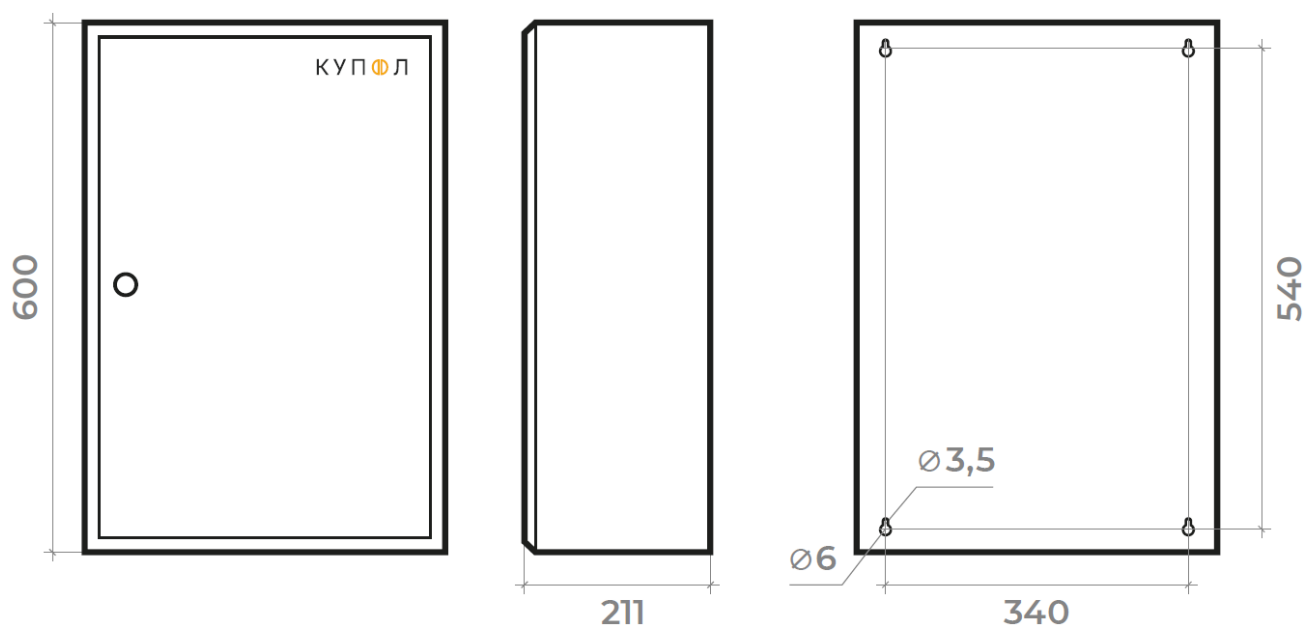


Рис.1. Габаритные и установочные размеры СК-КУПОЛ.

2.1. Установка параметров АПКП.

2.1.1. При подключении АПКП к контроллеру необходимо произвести установки в меню АПКП "КУПОЛ-512": «Меню Наладчика» - «Конфигурация» - «Пусконаладка» - «Контроль Мониторинга» - «Включен».

Данную установку возможно выполнить также из программы «Конфигуратор КУПОЛ-512».

2.1.2. При подключении на один порт RS-485 нескольких АПКП КУПОЛ-512 необходимо с помощью Конфигуратора установить сетевой адрес прибора от 1 до 8, как показано на рис.3. Адреса не должны повторяться.

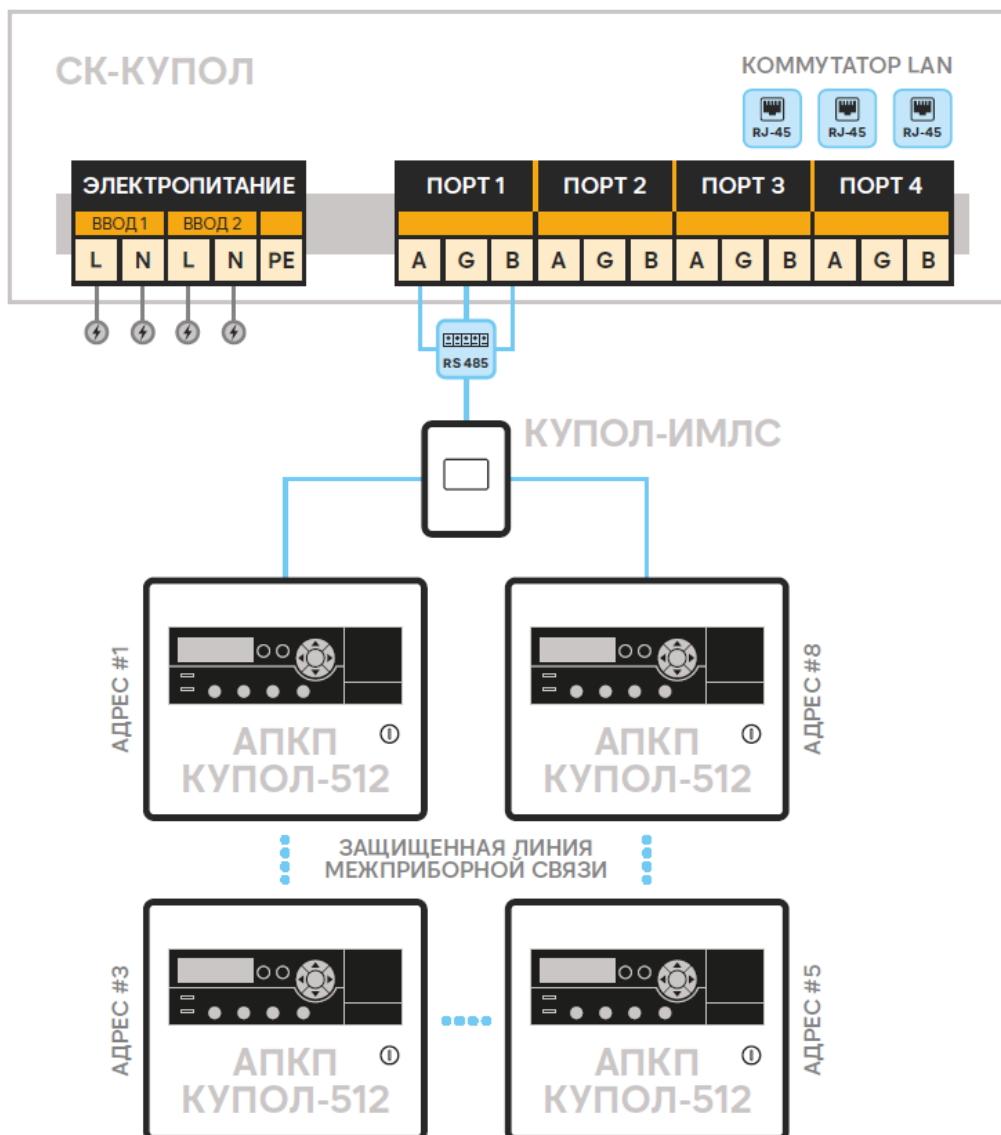


Рис.2. Схема подключения АПКП КУПОЛ-512 к СК-КУПОЛ.

Изолятор междприборной линии связи КУПОЛ-ИМЛС рекомендуется размещать внутри корпуса СК.

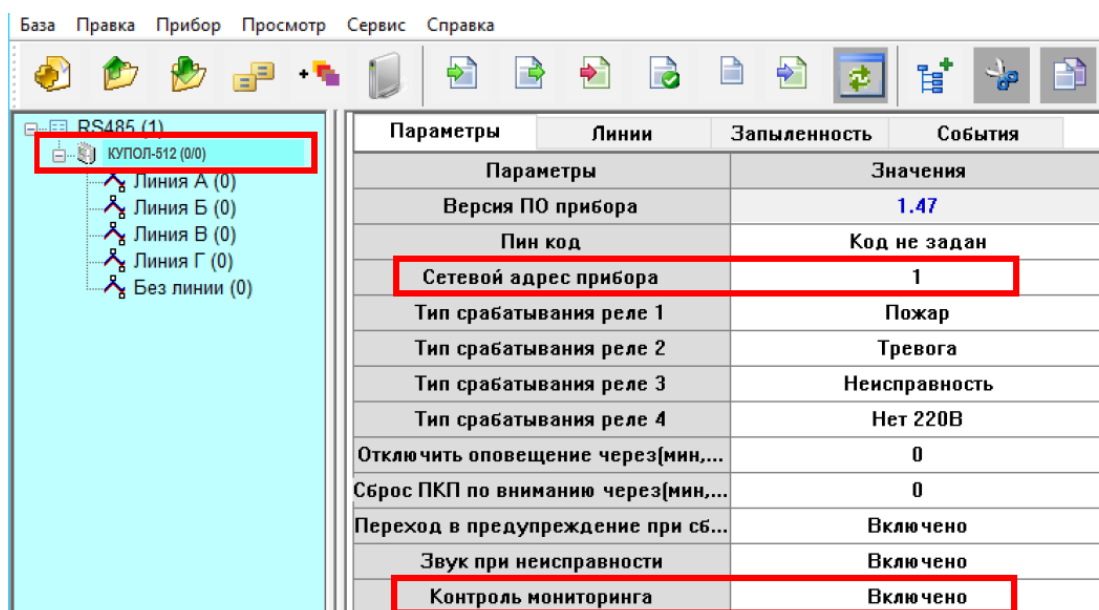


Рис. 3 Установки параметров АПКП КУПОЛ-512.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Контроллер соответствует требованиям ТУ 26.30.50-004-42833369-2023 и комплекта технической документации, а также ГОСТ Р 53325-2012.
- 3.2. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов СК рассчитан на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.
- 3.3. Вид климатического исполнения СК УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69. 3.4. Степень защиты оболочки СК – IP30 по ГОСТ 14254-96.
- 3.5. Количество портов RS-485 4.
- 3.6. Количество дополнительных портов RS-485 не ограничено.
- 3.7. Количество подключаемых АПКП:
- на один порт RS-485, не более 8,
 - всего 32,
 - всего с дополнительными портами не ограничено.
- 3.8. Количество пультов КУПОЛ-ПСИ на один порт RS-485, не более 7.
- 3.9. Длина линии RS-485 при использовании кабеля сечением:
- 1х2х0,2мм², не более 1500м,
 - 1х2х0,5мм², не более 2000м.
- 3.10. Напряжение питания ≈220В х2.
- 3.11. Ток потребления, не более 0,4А.
- 3.12. Габаритные размеры контроллера в корпусе, не более 400х600х211 мм.
- 3.13. Масса контроллера в корпусе, не более 12 кг.
- 3.14. Контроллер устойчив и прочен к воздействию окружающей среды с температурой от -20°С до +60°С и относительной влажностью 93% при температуре 40°С.
- 3.15. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам СК соответствует требованиям второй степени жесткости в соответствии с п.Б.1.5 ГОСТ Р 53325-2012.
- 3.16. СК по устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 12997.
- 3.17. Средняя наработка на отказ, не менее 60 000 часов.
- 3.18. Срок службы СК, не менее 10 лет.

4. ЗАКАЗ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 4.1. Обозначение СК при заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Сетевой контроллер СК-КУПОЛ, ТУ 26.30.50-004-42833369-2023".
- 4.2. Комплект поставки указан в таблице 1.

Таблица 1.

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	Контролер СК-КУПОЛ	1 шт.	ТУ 26.30.50-004-42833369-2023
2	Руководство по эксплуатации	1 шт.	
3	Упаковка	групп	

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 5.1. Транспортирование изделий в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 15150-69.
- 5.2. Изделия в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 26.30.50-004-42833369-2023 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения изделия в упаковке и эксплуатации – 24 мес. со дня изготовления. Гарантия прекращается досрочно в случае механических повреждений изделия, наличия следов агрессивных жидкостей, паров.

6.3. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЮНИМАКС, Россия, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д.46Б.

6.4. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и устройство изделия, не приводящие к ухудшению его параметров.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Сетевой контроллер СК-КУПОЛ, партия № _____, соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-004-42833369-2023 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель СТК _____ (_____)
М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Сетевой контроллер СК-КУПОЛ упакован согласно требованиям ТУ 26.30.50-004-42833369-2023.

Дата упаковки _____

Упаковщик _____ (_____)
М.П.