

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Контроллеры для систем охранно-пожарной автоматики
КСПА 9030-01/ППКУ

Назначение средства измерений

Контроллеры для систем охранно-пожарной автоматики КСПА 9030-01/ППКУ (далее – ППКОП) предназначены для измерения сигналов от термоэлектрических преобразователей, термопреобразователей сопротивления и от других первичных преобразователей унифицированных аналоговых сигналов (электрического сопротивления, силы и напряжения постоянного тока) и передачи сигналов управления другим устройствам противопожарной защиты в реальном масштабе времени.

Описание средства измерений

Принцип действия измерительных каналов ППКОП заключается в аналого-цифровом преобразовании сигналов, последующем преобразовании полученных цифровых кодов в значения технологического параметра и визуализации результатов на устройстве отображения.

ППКОП используются для приема сигналов от пожарных извещателей и других устройств, включенных в шлейфы сигнализации, формирования управляющего сигнала для передачи на пульт централизованного наблюдения системы передачи извещений, контроля исправности шлейфов сигнализации и каналов связи, управления световыми и/или звуковыми оповещателями, средствами отображения информации и другими объектовыми устройствами, управления постановкой на охрану и снятием с охраны, световой, текстовой индикации и звуковой сигнализации событий в реальном масштабе времени.

ППКОП по виду организации тревожной сигнализации на объекте являются автономными, локальной сигнализации, централизованной сигнализации. По способу контроля пожарных извещателей являются комбинированными приборами. По структуре шлейфа охранно-пожарной сигнализации являются приборами комбинированной структуры. По виду канала связи с пожарными извещателями в зависимости от конкретного исполнения ППКОП имеют проводные или беспроводные каналы связи. По информативной ёмкости являются приборами малой, средней или большой информационной ёмкости. По информативности являются приборами малой, средней или большой информативности. По возможности расширения своих функциональных возможностей и/или количественных характеристик являются расширяемыми приборами.

Конструктивно ППКОП выполнены в пластиковом или металлическом корпусе.

ППКОП для обеспечения регистрации и отображения извещений имеют единичные световые индикаторы, обобщенные световые индикаторы и экран отображения текстовой информации.

ППКОП предназначены для установки вне взрывоопасных помещений и наружных установок.

Внешний вид ППКОП и место пломбирования представлены на рисунке 1.



Место пломбирования

Рисунок 1 – Внешний вид ППКОП, место пломбирования

Программное обеспечение

Характеристики программного обеспечения ППКОП (далее – ПО) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики ПО ППКОП

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ppku_security
Номер версии (идентификационный номер ПО, не ниже)	1.2
Цифровой идентификатор ПО	ppku_security

Уровень защиты метрологически значимого программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 2, 3.

Таблица 2

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % ¹⁾
Входные сигналы		
Сила постоянного тока, мА	от 0 до 5	±0,5
	от -5 до +5	
	от 0 до 20	
	от 4 до 20	
Напряжение постоянного тока, В	от 0 до 5	±0,5
	от 1 до 5	
	от -5 до +5	
	от 0 до 10	
	от -10 до +10	

Продолжение таблицы 2

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % ¹⁾
Напряжение постоянного тока (сигнал с преобразователей термоэлектрических), мВ	от -9,488 до +66,466	±0,5
Электрическое сопротивление (сигнал с термопреобразователей сопротивления), Ом	от 17,24 до 395,16	±0,5
<p>Примечания</p> <p>¹⁾ – за нормирующее значение принимается диапазон измерений.</p> <p>Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от границ области нормальных значений до любой температуры в пределах рабочего диапазона, не более половины предела допускаемой основной приведенной погрешности.</p> <p>Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений, вызванной изменением напряжения питающей сети в пределах от 187 до 242 В, не более половины предела допускаемой основной приведенной погрешности.</p>		

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц - напряжение постоянного тока, В	от 187 до 242 50±1 от 10,2 до 13,2 от 20,4 до 26,4
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	324×145,2×289
Масса, кг, не более	5
Нормальные условия: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 80
Рабочие условия: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при +40 °С, % - атмосферное давление, кПа	от 0 до +50 93 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	40 000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации (паспорт и руководство по эксплуатации) типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность ППКОП представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Контроллеры для систем охранно-пожарной автоматики КСПА 9030-01/ППКУ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Комплект ЗИП для одиночного изделия (по согласованию с заказчиком)	1 компл.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МИ 2539-99 ГСИ. «Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки».

Основное средство поверки представлено в таблице 5.

Таблица 5

Наименование средства измерений	Регистрационный номер
Калибратор универсальный 9100 Е	25985-09

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде наклейки или оттиска поверительного клейма наносится в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к контроллерам для систем охранно-пожарной автоматики КСПА 9030-01/ППКУ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования

ТУ 4372-003-00159093-15 Контроллеры для систем охранно-пожарной автоматики КСПА 9030-01/ППКУ. Технические условия

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Газпром автоматизация» (ПАО «Газпром автоматизация»), г. Москва

ИНН 7704028125

Адрес: 119435, РФ, Москва, а/я 641, Саввинская набережная, д. 25

Тел/факс: (499)580-41-40/(499)580-41-36

E-mail: gazauto@gazprom-auto.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Юридический адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526.

Тел.: +7 (495) 278-02-48; E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«____» _____ 2016 г.