РАДИО КОНТРОЛЛЕР НАПРАВЛЕНИЯ (РКН) исп. А

во взрывозащищенном исполнении

с маркировкой взрывозащиты 0ExiaIICT5Ga X / POExiaIMa X

27598783.425532.018 ПС

Паспорт



Версия: ПС РКН исп. А (ВЗ) (170423-v.1.3-УТВ)

Москва 2023

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Радио контроллер направления (РКН) исп. А во взрывозащищенном исполнении, ТУ 26.30.50-001-27598793-2021 входит в состав ППКУП комплекса технических средств пожарной автоматики «Гарант-Р».

РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении является устройством, управляющим противопожарной защитой помещения.

РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении предназначен для:

- обеспечения работы одного направления пожаротушения или пожарной сигнализации;
- контроля и обмена информацией с БОС исп. А во взрывозащищенном исполнении (до 512 шт.) или другими совместимыми устройствами по радиоканальной линии связи;
- приема извещений от и отправки команд управления на БОС исп. А во взрывозащищенном исполнении или другие совместимые устройства;
- приема команд от и отправку извещений на ПК с установленным специальным программным обеспечением «Атлас-Р.УДК»;
- индикации состояния оборудования КТСПА «Гарант-Р» в направлении;
- хранения журнала событий, происходящих с КТСПА «Гарант-Р» с привязкой ко времени;
- передачи журнала событий на персональный компьютер с установленным специальным программным обеспечением «Атлас-Р. УДК».

Для отображения исправности оборудования и состояния сети своей зоны ответственности РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении оборудован световой индикацией.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении.

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В	9-15
Потребляемый ток, среднее значение, мА, не более	150
Радиус действия радиоканала в условиях прямой видимости[1], м, не менее	100
Рабочий диапазон частот трансивера, МГц	433
Количество событий, сохраняемых в журнале	20000
Диапазон рабочих температур, ºС	–25…+50

Наименование характеристики	Значение
Относительная влажность при 25 °С, %, не более	93
Габаритные размеры (без антенны), мм	155×100×55
Масса, кг	0,4±0,04
Срок службы, лет, не менее	10
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	IP 65
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее	0,95
Уровень и вид взрывозащиты[2]	0ExiaIICT5Ga X / POExiaIMa X

Таблица 2. Электрические параметры искробезопасных цепей

Наименования устройства, цепи и поз. обозначение контактов	№ конт	U_o, В	I_o, мА	C_o, мкФ	L_o, мкГн	U_i, В	I_i, мА	C_i, пФ	L_i, мкГн	U_m, В
Вход питания 1 XP1.1 XP1.2	-					12	80	10нФ	1	15
Вход питания 2 XP1.3 XP1.4	-					12	80	10нФ	1	15
Проводная линия связи RS485 XP4.1 XP4.2	-	12	210	100	1,0	19	250	15	0,1	
Проводная линия связи RS485I XP4.3 XP4.4	-	12	210	100	1,0	19	250	15	0,1	
USB XP9	-					5	8	10нФ	1	5,5

Примечание:

1. Радиус действия зависит от условий распространения радиоволн (наличия стен, перегородок и т.п.), места установки, помеховой обстановки.

2. Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает:

- подключаемые к модулям внешние электро-технические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения во взрывоопасной зоне;

- во избежание образования статического электричества приборы протирать тканью, пропитанной антистатической жидкостью, или влажной ветошью.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2. Комплектность поставки РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении.

Наименование	Количество, шт.
Радио контроллер направления (РКН) исп. А во взрывозащищенном исполнении	1
Паспорт	1
Упаковка	1

4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

4.1 Внутри корпуса РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении размещена плата управления с индикаторами, а также клеммники подключения питания и связи, а также джамперы коммутации напряжения питания.

4.2 Внешний вид РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении приведен на рис. 1. Расположение индикаторов и клеммников приведено в Руководстве по эксплуатации КТСПА «Гарант-Р».



Рис. 1. Внешний вид радио контроллера направления (РКН) исп. А во взрывозащищенном исполнении.

4.3 Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь» обеспечивается следующими средствами:

- Ограничение выходных напряжения и тока в нормальном и аварийном режимах работы до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей группы I и подгруппы IIC достигается применением стабилитронов и токоограничительных резисторов.

- Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

- Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений. Заливка электронных компонентов платы компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

- Суммарные значения электрической емкости и индуктивности линии связи и устройств, подключаемых к выходным искробезопасным цепям, установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей группы I и подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

- Уровень высокочастотного излучения устройств не превышает значений, допустимых в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

- Конструкция взрывозащищенных устройств в составе установки выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов корпусов взрывозащищенных устройств в составе прибора обеспечивают степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254 2015 (IEC 60529:2013).

- Меры по предотвращению возникновения опасности от электростатического разряда являются частью процесса его монтажа или подготовки к эксплуатации. Оборудование имеет маркировку «X» в соответствии со специальными условиями применения, а инструкции содержат руководство для пользователя для минимизации риска электростатического разряда.

- Максимальная температура нагрева поверхности корпусов взрывозащищенных устройств в составе установки в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для температурного класса T5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

- На крышках корпусов взрывозащищенных устройств в составе установки имеются предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты, электрические параметры искробезопасных цепей (приведены в таблице 2).

Примечание:
Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении изменения, не влияющие на его технические характеристики.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении в упаковке предприятия изготовителя должны транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.) на любые расстояния в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

5.3 Хранение РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении в потребительской таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

5.4 Хранить РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении следует на стеллажах. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. Расстояние от стен и пола хранилища до РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении должно быть не менее 0,1 м. Расстояние между отопительными устройствами и РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении должно быть не менее 0,5 м.

5.5 При складировании разрешается штабелировать не более 6 коробок.

5.6 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении непосредственно перед включением должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Эксплуатация РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении должна производиться согласно требованиям, изложенным в Руководстве по эксплуатации КТСПА «Гарант-Р» и Ex-приложении к Сертификату соответствия Ex.

6.2 Запрещается подключать линии связи без отключения питания Изделия.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие РКН исп. А во взрывозащищенном исполнении техническим условиям ТУ 26.30.50-001-27598793-2021 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня продажи, но не более 3-х лет со дня выпуска.

7.3 Претензии по гарантии принимаются только при предъявлении паспорта на изделие с соответствующими заводским номером и отметкой ОТК производителя.

8 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Номер изделия	
Дата изготовления	
	(месяц, год)
ОТК (подпись и штамп)	

Радио контроллер направления (РКН) исп. А во взрывозащищенном исполнении полностью соответствует ТУ 26.30.50-001-27598793-2021.

Адрес производственной площадки: ООО «Спецприбор-М»
150001, Россия, г. Ярославль, Московский проспект, д.1А.
Тел/факс +7(4852) 72-90-83.
E-mail: Specpribor76@yandex.ru.

Изготовитель: ООО «ГК ЭТЕРНИС»
105425, г. Москва, ул.3-я Парковая, д. 48, эт. 2, пом. V, ком. 9.
Тел/факс: (495) 225-95-85.
E-mail: info@eternis.ru.