

БЛОК УПРАВЛЯЮЩИХ РЕЛЕ (БУР) исп. А

ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ
с маркировкой взрывозащиты **1ExibIIC5 X /PB ExibI X**

27598783.425424.002 ПС

Паспорт



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	3
2	Технические характеристики	4
3	Комплект поставки	6
4	Устройство изделий	7
5	Транспортирование и хранение	9
6	Указания по эксплуатации	9
7	Гарантии изготовителя	9
8	Сведения о приёмке	10

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок управляющих реле (БУР) исп. А во взрывозащищенном исполнении, ТУ 4854-009-96450512-2009 используется во взрывоопасных зонах согласно маркировке взрывозащиты в составе автоматической установки пожаротушения «Гарант-Р», с установленным программным обеспечением «Атлас-Р».

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

БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении предназначен для:

- ◆ обеспечения работы одного направления пожаротушения;
- ◆ контроля и обмена информацией с БОС исп. А во взрывозащищенном исполнении (до 512 шт.) по радиоканальной линии связи;
- ◆ приема извещений от и отправки команд управления на БОС исп. А во взрывозащищенном исполнении;
- ◆ приема команд от и отправки извещений на ПК или мобильное устройство с установленной специальным программным обеспечением «Атлас-Р.УДК» (USB и/или BlueTooth);
- ◆ приема команд от и отправки извещений на ПК с установленным программным обеспечением «Гарант-Р. Мониторинг» (с использованием адаптера RS485 – USB или RS485 – RS232);
- ◆ индикации состояния оборудования АУП «Гарант-Р» исп. А и обстановки в направлении;
- ◆ контроля состояния дверей в направлении;
- ◆ формирования сигналов ручного запуска модулей пожаротушения;
- ◆ хранения журнала событий, происходящих с АУП «Гарант-Р» исп. А с привязкой ко времени;
- ◆ передачи журнала событий на персональный компьютер с установленным специальным программным обеспечением «Атлас-Р. УДК»;
- ◆ управления светозвуковыми оповещателями;
- ◆ управления дополнительным реле (функция реле задается пользователем).

Для отображения исправности оборудования и состояния сети своей АУП БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении оборудован световой индикацией.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В	12±3
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
Количество выходов для управления оповещателями	2
Максимально допустимый ток нагрузки по каждому выходу, мА	600
Программируемое дополнительное реле	1
Контактный набор дополнительного реле	1 контакт на замыкание
Максимальный коммутируемый ток дополнительного реле, А	1
Максимальное коммутируемое напряжение дополнительного реле, В	42
Тип дискретных выходов	сухой контакт на замыкание
Максимальный коммутируемый ток дискретных выходов, мА	10
Максимальное коммутируемое напряжение дискретных выходов, В	30
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+50
Относительная влажность при 25 °С, %, не более	93
Атмосферное давление, (КПа)	от 84 до 106,7
Габаритные размеры, мм	200×180×50
Масса, кг, не более	0,7
Срок службы, лет, не менее	10
Степень защиты оболочки отсека платы центрального процессора по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	IP 65
Степень защиты оболочки отсека коммутационной платы по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	IP 41
Вероятность безотказной работы	0,95
Уровень и вид взрывозащиты ²	1ExibICT5 X / PB ExibI X

Таблица 2. Электрические параметры искробезопасных цепей.

Параметры	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
PWR1 GND	-	-	-	-	12	110	1000	1	15
PWR2 GND	-	-	-	-	12	110	1000	1	15
Оп. АО GND	12	600	4,5	100	12	-	-	-	-
Оп. Тр GND	12	600	4,5	100	12	-	-	-	-
НЕИСПР+ НЕИСПР-	12	600	4,5	100	12	600	0	0	-
ПОЖАР+ ПОЖАР-	12	600	4,5	100	12	600	0	0	-
ПУСК+ ПУСК-	12	600	4,5	100	12	600	0	0	-
ДОП1 ДОП2	12	600	4,5	100	12	600	0	0	-
СМК+ GND	1,7	1	4,5	90	-	-	-	-	-
ИП+ GND	12	25	4,5	90	-	-	-	-	-
RS-485 (А В)	10	250	3,0	1,0	19	0,125	80	0,1	-
USB	-	-	-	-	5	8	10нФ	0	5,5

Примечание:

1. Радиус действия зависит от условий распространения радиоволн (наличия стен, перегородок и т.п.), места установки, помеховой обстановки.
2. Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что 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.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3. Комплектность поставки БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении.

Наименование	Количество, шт.
Блок управляющих реле (БУР) исп. А во взрывозащищенном исполнении.	1
Паспорт	1
Упаковка	1

4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

4.1 Корпус БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении разделен на два отсека: Внутри отсека платы центрального процессора размещена плата управления с модулем трансивера, модулем «BlueTooth», индикаторами и органами управления. Внутри отсека коммутационной платы размещены клеммники подключения питания, связи, дискретных выходов, оповещателей и дополнительного реле, а также джамперы коммутации напряжения питания.

4.2 Внешний вид БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении приведен на рис. 1. Расположение индикаторов, органов управления и клеммников приведено в Руководстве по эксплуатации АУП «Гарант-Р» исп. А.



Рис. 1. Внешний вид Блока управляющих реле (БУР) 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).
- ◆ Фрикционная и электростатическая искробезопасность обеспечиваются выбором конструкционных материалов и ограничением площади поверхности пластмассовой оболочки. Устанавливается стальная лицевая панель с заземляющей клеммой.
- ◆ Максимальная температура нагрева поверхности корпусов взрывозащищенных устройств в составе установки в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для температурного класса Т6 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 БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении изменения, не влияющие на его технические характеристики.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 БУР 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 БУР 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 БУР 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 БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении должно быть не менее 0,1 м. Расстояние между отопительными устройствами и БУР 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 БУР 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 БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении должна производиться согласно требованиям, изложенным в Руководстве по эксплуатации АУП «Гарант-Р» исп. А и Ех-приложению к Сертификату соответствия Ех.

6.2 Запрещается подключать линии связи без отключения питания Изделия.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении техническим условиям ТУ 4854-009-96450512-2009 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода БУР исп. А во взрывозащищенном исполнении в эксплуатацию, 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)

Блок управляющих реле (БУР) исп. А во взрывозащищенном исполнении полностью соответствует ТУ 4854-009-96450512-2009.

Изготовитель: ООО «Спецприбор-М»

150001, Россия, г. Ярославль, Московский проспект, д. 1А.

Тел/факс +7(4852) 72-90-83.

E-mail: Specpribor76@yandex.ru.

По заказу: 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.