

Устройство коммутационное взрывозащищенное УК-ВК-Ех АЯКС
маркировка: **1Ex db IIC T6 Gb X / Ex tb IIC T85°C Db X**

ПАСПОРТ (руководство по эксплуатации) АТФЕ.425412.224ПС

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05118/24 с 20.03.2024г. по 19.03.2029г.



1. Назначение.

1.1 Устройство коммутационное взрывозащищенное УК-ВК-Ех АЯКС (далее – устройство) – коммутационное устройство, предназначено для управления подключением и отключением приборов, входящих в состав систем сигнализаций, коммутации исполнительных устройств (ламп, сирен, видеокамер, электромагнитных замков и т.д.) в сети переменного тока номинальным напряжением 220 В или цепях постоянного тока до 30 В путем замыкания или размыкания контактов реле.

Устройство изготавливают двух видов исполнения в соответствии с таблицей 1

Таблица 1

Вид исполнения	Количество исполнительных реле	Напряжение на катушке управления	Тип клемника, сечение подключаемого кабеля
УК-ВК-Ех-12 АЯКС	2	12 В	DG3 до 1,5мм ²
УК-ВК-Ех-24 АЯКС	2	24 В	DG3 до 1,5мм ²

1.2 Корпус устройства УК-ВК-Ех АЯКС выполнен из алюминиевого сплава, в части взрывозащиты соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1:2013, ГОСТ IEC 60079-31:2013 и имеет маркировку взрывозащиты **1Ex db IIC T6 Gb X / Ex tb IIC T85°C Db X** по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Знак X следующий за маркировкой взрывозащиты означает, что устройства УК-ВК-Ех АЯКС должны применяться с кабельными вводами завода-изготовителя или другими металлическими кабельными вводами, соответствующими требованиям ТР ТС 012/2011 и имеющими действующий сертификат соответствия, обеспечивающими вид и уровень взрывозащиты, а так же степень защиты оболочки, соответствующие устройству УК-ВК-Ех АЯКС. Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации устройства.

1.3 Корпус УК-ВК-Ех АЯКС имеет отверстия с метрической резьбой M16x1,5; M20x1,5; M25x1,5. Стандартно, отверстия под кабельные вводы с каждой стороны корпуса, изготавливаются одного размера, в соответствии с типами кабельных вводов (таблица 1). По требованию потребителя, отверстия под кабельные вводы с каждой стороны корпуса могут быть индивидуальных размеров (M16x1,5; M20x1,5; M25x1,5). Стоимость при этом будет отличаться от стандартного исполнения на 10%.

Производитель рекомендует применять УК-ВК-Ех АЯКС со сменными металлическими кабельными вводами Ех МКВМ или аналогичными металлическими вводами МКВ изготовленными из нержавеющей стали, от 1 до 4-х штук, соответствующими требованиям ТР ТС 012/2011 и имеющими действующие сертификаты соответствия. При количестве вводов 2шт. указывается расположение вводов (У) - угловое, прямое (без обозначения).

По заказу потребителя устройство УК-ВК-Ех АЯКС может комплектоваться металлическими Ех-заглушками ВЗ.

Материал вводов и заглушек определяется при заказе:

«Н» или без обозначения – нержавеющая сталь, «ЛП» - латунь с антикоррозионным покрытием

Таблица 1 типы кабельных вводов Ех МКВМ

Тип кабельного ввода Ех МКВМ	Условное обозначение	Проходной диам. кабеля, мм
Открытая прокладка кабеля	Ех МКВМ M16K	4-11
Труба с резьбой G1/2	Ех МКВМ M16T3/8	4-11
Металлорукав РЗЦ 8мм	Ех МКВМ M16KM8	4-8
Металлорукав РЗЦ 10мм	Ех МКВМ M16KM10	4-10
Металлорукав РЗЦ 12мм	Ех МКВМ M16KM12	4-11
Бронированный кабель	Ех МКВМ M16B	4-11

Тип кабельного ввода Ех МКВМ	Условное обозначение	Проходной диам. кабеля, мм
Открытая прокладка кабеля	Ех МКВМ M20K	4-14
Труба с резьбой G1/2	Ех МКВМ M20T1/2	4-14
Труба с резьбой G3/4	Ех МКВМ M20T3/4	4-14
Металлорукав РЗЦ 10мм	Ех МКВМ M20KM10	4-10
Металлорукав РЗЦ 12мм	Ех МКВМ M20KM12	4-12
Металлорукав РЗЦ 15мм	Ех МКВМ M20KM15	4-14
Металлорукав РЗЦ 18мм	Ех МКВМ M20KM18	4-14
Бронированный кабель	Ех МКВМ M20B	4-14

Тип кабельного ввода Ех МКВМ	Условное обозначение	Проходной диам. кабеля, мм
Открытая прокладка кабеля	Ех МКВМ M25K	6-18

Труба с резьбой G3/4	Ех МКВМ М25Т3/4	6-18
Металлорукав Р3Ц 8мм	Ех МКВМ М25КМ8	6-8
Металлорукав Р3Ц 10мм	Ех МКВМ М25КМ10	6-10
Металлорукав Р3Ц 12мм	Ех МКВМ М25КМ12	6-12
Металлорукав Р3Ц 15мм	Ех МКВМ М25КМ15	6-15
Металлорукав Р3Ц 18мм	Ех МКВМ М25КМ18	6-18
Металлорукав Р3Ц 20мм	Ех МКВМ М25КМ20	6-18
Бронированный кабель	Ех МКВМ М25В	6-18

Таблица типов кабельных вводов МКВ

Тип кабельного ввода МКВ	Условное обозначение	Проходной диам. кабеля, мм
Открытая прокладка кабеля	МКВ М20К	6-12
Труба с резьбой G1/2	МКВ М20Т1/2	6-12, 10-12
Труба с резьбой G3/4	МКВ М20Т3/4	6-12, 10-12
Металлорукав Р3Ц 10мм	МКВ М20КМ10	6-8
Металлорукав Р3Ц 12мм	МКВ М20КМ12	6-10
Металлорукав Р3Ц 15мм	МКВ М20КМ15	6-12
Бронированный кабель	МКВ М20В	6-10, 10-12
Бронированный кабель с двойным уплотнением	МКВ М20В2	6-10, 10-12

Тип кабельного ввода МКВ	Условное обозначение	Проходной диам. кабеля, мм
Открытая прокладка кабеля	МКВ М25К	10-16
Труба с резьбой G3/4	МКВ М25Т3/4	10-16
Металлорукав Р3Ц 20мм	МКВ М25КМ15	6-12
Металлорукав Р3Ц 20мм	МКВ М25КМ20	10-16
Бронированный кабель	МКВ М25В	10-12,5, 12,5-16
Бронированный кабель с двойным уплотнением	МКВ М25В2	10-12,5, 12,5-16

Структура условного обозначения:

Устройство взрывозащищенное УК-ВК-Ех Х1 АЯКС Х2 Х3Х4Х5 АТФЕ.425412.224ТУ

- Х1 – напряжение катушки управления реле, 12 или 24 В

- Х2 - исполнение по количеству вводов:

1 шт — (О) одиночное

2 шт. указывается расположение вводов (У) - угловое, (П) - проходное.

3 шт — (Т) тройниковое,

4 шт — (К) крестовое

- Х3 – обозначение серии ввода

-Х4 – обозначение резьбы ввода (М25, М20, М16)

-Х5- обозначение штуцера ввода (К- для ввода открытого кабеля; Т- для кабеля проложенного в трубе; КМ- для кабеля в металлорукаве; В – для бронированного кабеля)

Пример заказа: Устройство коммутационное взрывозащищенное УК-ВК-Ех-12 АЯКС К 4 Ех МКВМ М25К АТФЕ.425412.224ТУ (при таком коде заказа будет поставлено устройство с двумя исполнительными реле в крестовом исполнении с кабельными вводами Ех МКВМ М25К из нержавеющей стали для открытой прокладки кабеля количеством 4 шт).

Пример заказа: Устройство коммутационное взрывозащищенное УК-ВК-Ех-24 АЯКС У 2 МКВ М16В АТФЕ.425412.224ТУ (при таком коде заказа будет поставлено устройство с угловым расположением вводов, с двумя кабельными вводами МКВ М16 В для бронированного кабеля.)

2. Основные технические характеристики

2.1 Габаритные размеры корпуса устройства Ø117 x 85 мм

2.2 Масса устройства (без кабельных вводов) (не более) 1,3 кг:

2.3 Устройство выпускается в климатическом исполнении УХЛ 2.1 по ГОСТ 15150.

2.4 Атмосферное давление, кПа: от 84 до 106,7.

2.5 Максимальное коммутируемое переменное напряжение не более 250 В.

2.6 Максимальное коммутируемое постоянное напряжение не более 30 В.

2.7 Максимальный коммутируемый ток не более 8 А.

2.8 Максимальная коммутируемая мощность при коммутируемом переменном напряжении не менее 2кВт.

2.9 Максимальная коммутируемая мощность при коммутируемом постоянном напряжении не менее 240 Вт.

2.10 Номинальное напряжение на катушке управления реле 12 В ± 10%, 24 ± 10%

2.11 Ток катушки управляющего реле устройства не более 55 мА

2.12 Рабочая температура: -50°С +60°С.

2.13 Максимальное число срабатываний устройства в режиме коммутации постоянного и переменного токов не менее 10⁵ срабатываний.

2.14 Устройство УК-ВК-Ех АЯКС **не содержит драгоценных металлов (п.1.2 ГОСТ 2.608-78).**

2.15 Степень защиты оболочки не ниже IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015

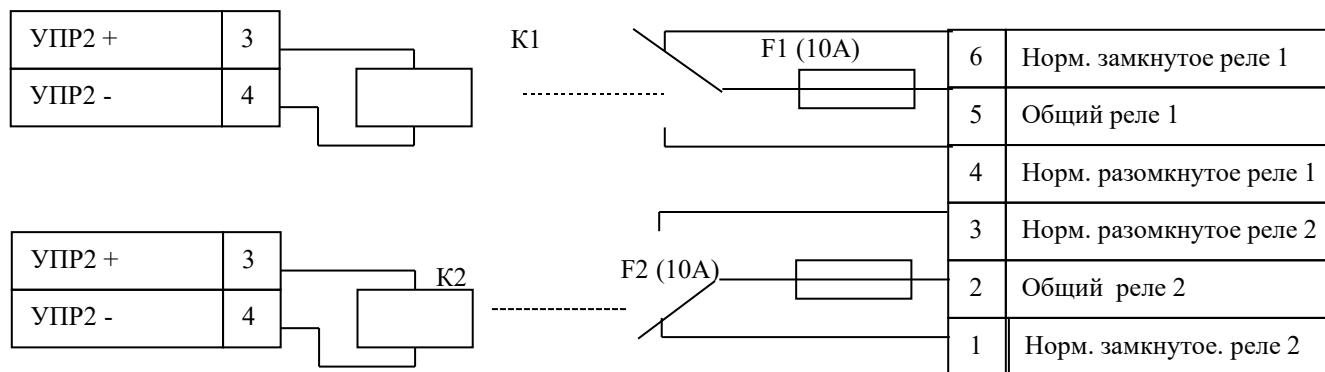


Схема подключения устройства УК-БК-Ех АЯКС

3. Комплектность поставки

- 3.1 Устройство УК-БК-Ех АЯКС - 1 шт,
- 3.2 Взрывозащищенные заглушки M20x1,5 – 2 шт,
- 3.3 Кабельные вводы Ех МКВМ, МКВ, ВН, ВА, Ех-заглушки ВЗ (по заказу)
- 3.4 Специальный ключ - 1 шт.
- 3.5 Паспорт - 1 шт
- 3.6 Индивидуальная упаковка – 1 шт

4. Обеспечение взрывозащищённости при эксплуатации

4.1 Электрические элементы устройства герметизированы и заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

4.2 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования групп II по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочки Контроллер-Ех соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования групп II. Кабельный ввод обеспечивает постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

4.3 Конструкция Устройства выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах.

4.4 Уплотнения и соединения элементов конструкции корпуса и вводов обеспечивают степень защиты по IP66/IP68 ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

4.5 Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

4.6 На корпусах Устройства имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты.

4.7 Максимальная температура нагрева поверхности корпуса устройства не превышает допустимых значений для температуры классов Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

4.8 На корпусе устройства имеются необходимые надписи, маркировка взрывозащиты и знак «Х».

5. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже.

5.1 Устройство УК-БК-Ех АЯКС относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC60079-0:2017) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14:2011, других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

5.2 Возможные взрывоопасные зоны применения, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, в соответствии с ГОСТ IEC60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1:2011 и других документов.

5.3 Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр Устройства и обратить внимание на целостность оболочки и наличие:

5.3.1 Средств уплотнения

5.3.2 Маркировки взрывозащиты

5.4 На взрывозащищённых поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке не допускается наличие раковин, механических повреждений и коррозии.

5.5 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства тщательным образом с моментом затяжки кабельного ввода не менее 25Нм для Ex МКВМ М16, М20 и 40Нм для Ex МКВМ М25.

5.6 Техническое обслуживание устройства должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-17:2013. «Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок».

6. Маркировка.

6.1. Маркировка устройства УК-ВК-Ex АЯКС содержит сведения, предусмотренные ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и включает в себя: наименование изделия, сведения об изготовителе, порядковый номер и дату выпуска, информацию об органе и номер сертификата, специальную Ex маркировку, степень защиты оболочки по ГОСТ 14254, диапазон рабочих температур, электрические параметры, предупредительную надпись «Открывать, отключив от сети».

7. Гарантийные обязательства

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий АТФЕ.425412.224ТУ при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

7.2 Прибор не ремонтируемый. При нарушении потребителем условий эксплуатации или вмешательстве в конструкцию, рекламации не принимаются.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации Устройства 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет с момента изготовления.

8. Транспортирование и хранение

8.1 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

8.2 Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

9. Утилизация

Утилизация устройства производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

10. Свидетельство о приемке

Устройство коммутационное взрывозащищенное УК-ВК-Ex _____

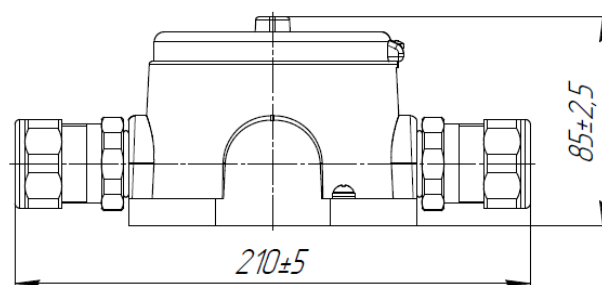
АЯКС _____ АТФЕ.425412.224ТУ

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____ зав.№ _____
подпись

ООО «СНВ», ОГРН 1026201104225, ИНН 6230027551

Адрес: Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51 В, литера А, пом. Н1, тел./факс (4912) 45-16-94, 45-37-88

E-mail: 451694@bk.ru, сайт предприятия-изготовителя: <http://m-kontakt.ru>



Крышка условно не показана

