

КВ-2 кнопка взрывозащищенная



Взрывозащищенная кнопка КВ-2 предназначена для коммутации электрических цепей в автоматизированных системах управления технологическими процессами.

ЗАКАЗАТЬ

Технические характеристики

| Наименование | Значение |
|--|--|
| Коммутируемое напряжение | до 125 В постоянного тока или до 250 В переменного тока |
| Коммутируемый ток | до 3 А |
| Рабочий ход кнопки, не более: <ul style="list-style-type: none"> – для исполнений без фиксации положения – для исполнений с фиксацией положения | 2,5±0,5 мм 90±2° |
| Ресурс срабатываний | 1·10 ⁶ циклов срабатываний |
| Средний полный срок службы, не менее | 10 лет (при наработке за срок службы не более 1·10 ⁶ циклов срабатываний) |
| Степень защиты от проникновения твердых тел и воды | IP54 по ГОСТ 14254-96 |
| Длина кабельного вывода кнопки | устанавливается по согласованию с потребителем, при отсутствии указаний потребителя кнопка выпускается с длиной кабеля 1 м |
| Условия эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> – температура окружающего воздуха – атмосферное давление – относительная влажность воздуха | -60...+70°C 84...106,7 кПа (630...800 мм рт.ст.) до 100% при 40°C и более низких температурах с конденсацией влаги |
| Масса кнопки, не более | 0,3 кг |

Принцип действия

Принцип действия кнопки КВ-2 состоит в переключении контактных групп микропереключателя вследствие перемещения или поворота органа управления (ручки или кнопки).

Взрывозащищенность

Кнопка имеет уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва», виды взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ 30852.1-2002 и «герметизация компаундом» по ГОСТ 30852.17-2002, маркировку взрывозащиты — 2ExdмIICТ6Х по ГОСТ 30852.0-2002.

Кнопка может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1, 2 согласно ГОСТ 30852.13-2002, «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3) и другим нормативно-техническим документам, определяющим применяемость электрооборудования во взрывоопасных средах.

Кнопка соответствует «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03 и пригодны для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

Монтаж

Кнопки устанавливают во взрывоопасных зонах классов 1, 2. При монтаже кнопки следует руководствоваться ГОСТ 30852.13-2002, главой 3.4 ПТЭЭП, действующими «Правилами устройства электроустановок» ПУЭ и другими нормативными руководящими документами.

Перед монтажом кнопка должна быть осмотрена. При осмотре визуально проверить:

- целостность оболочки;
- наличие всех крепящих элементов;
- наличие маркировки взрывозащиты;
- наличие заземляющих устройств;
- состояние заливочного эпоксидного компаунда (отслоения и сколы не допускаются).

Крепление кнопки осуществляется путем установки ее в отверстие в панели и фиксации с помощью гайки в необходимом положении.

Электромонтаж кнопки ведется в соответствии с требованиями ПУЭ, ГОСТ 30852.13-2002, согласно схемам электрическим принципиальным в зависимости от исполнения кнопки рис. 2.

Конструктивно предусмотрена возможность монтажа кабеля в металлорукаве РЗ-Ц-10 ТУ 22-5570-83.

В системе прокладки кабеля должны быть предусмотрены разгрузочные устройства, исключающие передачу растягивающих и скручивающих усилий на жилы кабеля.

Кнопка должна быть заземлена как с помощью внутреннего заземляющего зажима, так и наружного, которые должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 21130-75. При этом необходимо руководствоваться ПУЭ.

Наружный заземляющий зажим кнопки следует соединить стальной шиной с общей линией заземления.

После проведения заземления необходимо проверить величину сопротивления контура заземления. Сопротивление контура заземления проверяют омметром, один конец которого присоединяют к корпусу кнопки, другой к линии заземления. Величина сопротивления заземляющего контура не должна превышать 4 Ом. Место присоединения наружного заземляющего провода должно быть тщательно зачищено и предохранено после присоединения от коррозии нанесением консистентной смазки.

Особые условия эксплуатации, обозначенные знаком "X" в маркировке взрывозащиты означают, что электрический монтаж кнопки должен вестись с помощью взрывозащищенных соединительных коробок, предназначенных для использования в соответствующей взрывоопасной зоне.

Варианты исполнений

Кнопка КВ-2 в зависимости от конструкции органа управления, его цветового решения, вида управления, количества контактных групп, способа монтажа кабеля выпускается в исполнениях согласно таблице.

| Обозначение исполнения кнопки | Шифр кнопки | Орган управления | | Количество контактных групп, шт. | Вид управления | Способ монтажа кабеля |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|---------|----------------------------------|----------------|-----------------------|
| | | название | цвет | | | |
| СЭлХА3.604.001-01 | КВ-2-01 | кнопка | красный | 1 | без фиксации | обычный |
| -02 | КВ-2-02 | | черный | | | |
| -03 | КВ-2-03 | кнопка | красный | 2 | | |
| -04 | КВ-2-04 | | черный | | | |
| -05 | КВ-2-05 | Кнопка | красный | 1 | | в металлорукаве |
| -06 | КВ-2-06 | | черный | | | |
| -07 | КВ-2-07 | кнопка | красный | 2 | | |
| -08 | КВ-2-08 | | черный | | | |
| -09 | КВ-2-09 | ручка | | 1 | с фиксацией | обычный |
| -10 | КВ-2-10 | | | 2 | | |
| -11 | КВ-2-11 | | | 1 | | в металлорукаве |
| -12 | КВ-2-12 | | | 2 | | |
| -13 | КВ-2-13 | металлический толкатель | | 1 | без фиксации | обычный |
| -14 | КВ-2-14 | | | 2 | | |
| -15 | КВ-2-15 | | | 1 | | в металлорукаве |
| -16 | КВ-2-16 | | | 2 | | |

Пример записи обозначения при заказе

«Кнопка взрывозащищенная КВ-2-11 СЭлХА0.239.001 ТУ» — кнопки взрывозащищенной КВ-2 с ручкой в качестве органа управления, с одним переключающим элементом и с монтажом кабеля в металлорукаве.

«Кнопка взрывозащищенная КВ-2-08 СЭЛХА0.239.001 ТУ» — кнопки взрывозащищенной КВ-2-08 с кнопкой черного цвета без фиксации в качестве органа управления, с двумя переключающими элементами и с монтажом кабеля в металлорукаве.

Стандартный комплект поставки:

- Кнопка взрывозащищенная КВ-2 (исполнение по таблице) — 1 шт.
- Руководство по эксплуатации — 1 экз.
- Этикетка — 1 экз.

Схемы и чертежи

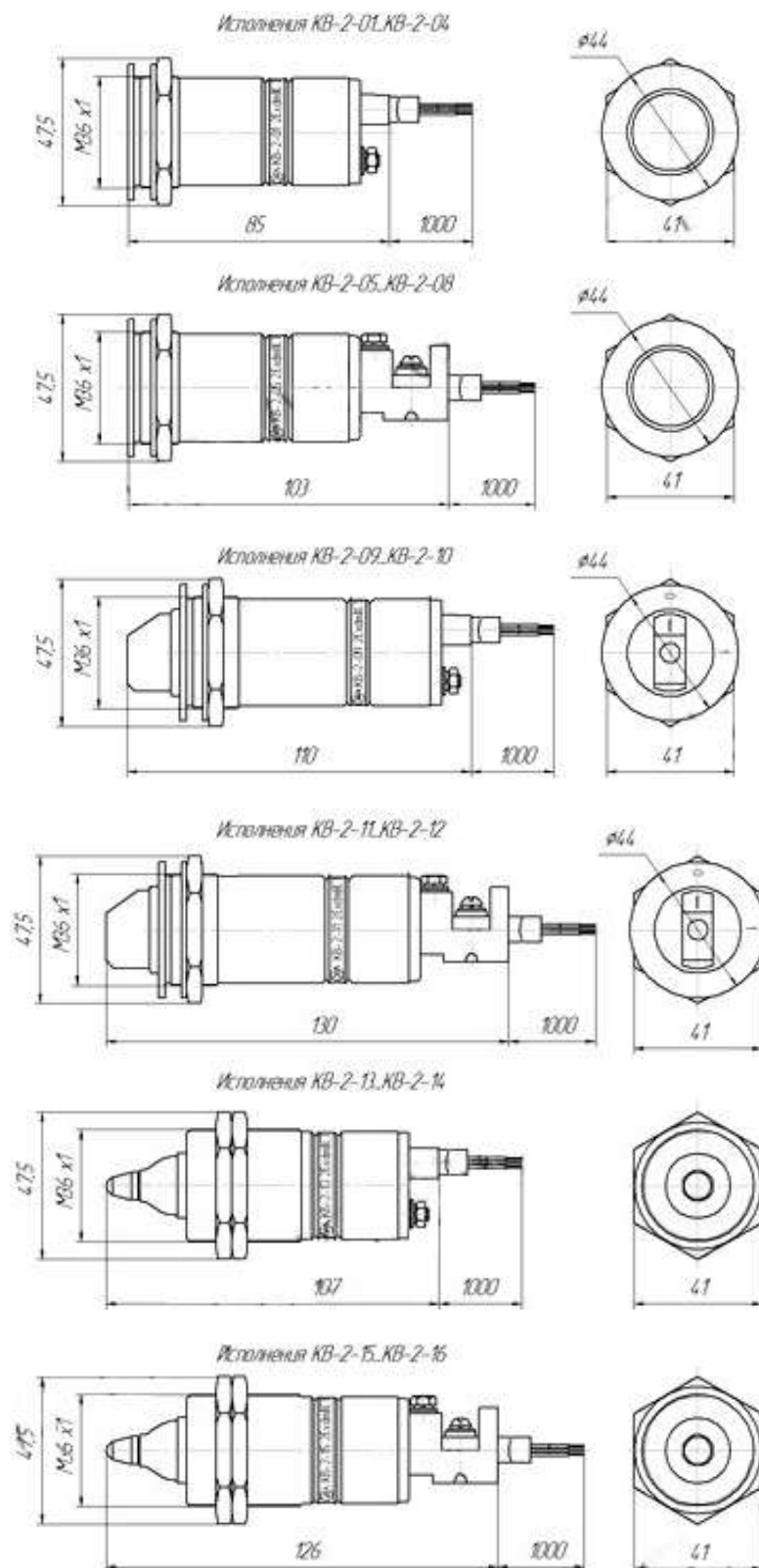
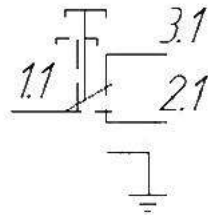


Рис. 1. Габаритные размеры

для исполнений -01,-02,-04,-06, -09, -11, -13, -15



для исполнений -03,-04, -07, -08, -10, -12, -14, -16

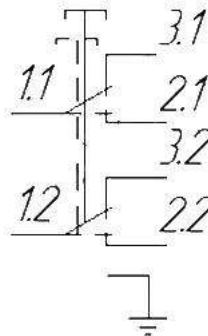


Рис. 2. Схема электрическая принципиальная кнопки КВ-2