

Блок выключателей взрывозащищенный БВВ-1

Код ОКП 34 6420
Код ТН ВЭД 8536 50 900 0

Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-38391
Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02925



Назначение, исполнение и принцип действия

Блок выключателей взрывозащищенный БВВ-1 предназначен для коммутации электрических цепей при достижении приводом конечных положений в автоматизированных системах управления технологическими процессами.

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

Блок в зависимости от количества переключающих контактов выпускается в исполнениях согласно таблицы.

Таблица

Обозначение	Шифр исполнения	Конструктивные особенности	Комплектация	Привод	Номер рисунка
5ДЗ.609.011-01	БВВ-1-01	два толкателя с роликом	без кулачков	—	2
5ДЗ.609.011-01-1	БВВ-1-01-1		с кулачками	АТ051, АТ101	3
5ДЗ.609.011-01-2	БВВ-1-01-2		с кулачками	АТ201, АТ251, АТ301	
5ДЗ.609.011-01-3	БВВ-1-01-3		с кулачками	АТ351, АТ401, АТ451, АТ501	
5ДЗ.609.011-01-4	БВВ-1-01-4	два толкателя с роликом	с кулачками	АТ551, АТ601, АТ651, АТ701, АТ801	4
5ДЗ.609.011-02	БВВ-1-02	один толкатель с роликом	без кулачка	—	5
5ДЗ.609.011-03	БВВ-1-03	два толкателя	без кулачка	—	6

Блок выключателей имеет уровень взрывозащиты «взрывобезопасный», вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», маркировку взрывозащиты 1ExdIICT6X, соответствует ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1.

Степень защиты от проникновения твердых предметов и воды — IP65 по ГОСТ 14254.

62. Заказ № 0648.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);
- относительная влажность воздуха до 100 % при 30 °С и более низких температурах с конденсацией влаги.

Блок может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1, 2 согласно ГОСТ Р 51330.13, «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3) и другим нормативно-техническим документам, определяющим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Схема электрическая принципиальная блока приведена на рис. 1.

Принцип действия блока заключается в коммутации электрических контактов микропереключателя при достижении приводом конечных положений.

В качестве коммутирующих элементов используются микропереключатели SM5, один или два в зависимости от исполнения блока.

Пример записи обозначения блока при заказе и в документации другой продукции:

«Блок выключателей взрывозащищенный БВВ-1-01 5Д3.609.011 ТУ».

Технические данные

Блок может коммутировать электрические цепи напряжением до 125 В постоянного тока или до 250 В переменного тока, максимальный ток — до 5 А.

Прямой рабочий ход — не менее 2,5 мм, дополнительный ход — в пределах от 0,3 до 0,6 мм.

Усилие прямого срабатывания — не более 45 Н (4,5 кг).

Средняя наработка до отказа — не менее 292000 ч.

Ресурс срабатываний — $1 \cdot 10^6$ циклов срабатываний.

Средний полный срок службы — не менее 12 лет.

Длина кабельного вывода блока устанавливается по согласованию с потребителем.

При отсутствии указаний потребителя блок выпускается с длиной кабеля 1,0 м.

Для исполнения блока с одним переключающим контактом применяется кабель марки МКШ 5×0,35 ГОСТ 10348, для использования блока с двумя переключающими контактами — МКШ 7×0,35 ГОСТ 10348.

Габаритные и установочные размеры блоков БВВ-1 приведены на рис. 2, 3, 4, 5, 6.

Масса блока — не более 0,6 кг.

Монтаж и эксплуатация

Блок устанавливают во взрывоопасных зонах классов 1, 2, при этом следует руководствоваться ГОСТ Р 51330.13, главой 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» ПЭЭП, действующими «Правилами устройства электроустановок» ПУЭ и другими нормативными руководящими документами.

Перед монтажом блок должен быть осмотрен.

Блок устанавливается непосредственно на привод с использованием кулачка из комплекта принадлежностей.

Крепление блока осуществляется с помощью двух винтов М5.

Электромонтаж блока ведется в соответствии с требованиями ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13, согласно схемы электрической принципиальной в зависимости от исполнения блока.

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.

Блок должен быть заземлен как с помощью внутреннего заземляющего зажима, так и наружного, которые должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 21130.

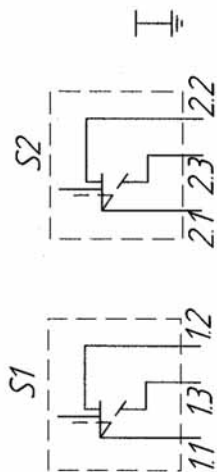
Наружный заземляющий зажим необходимо соединить с общей линией заземления.

Комплектность

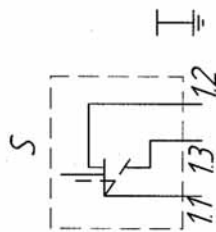
В комплект поставки входят:

- блок выключателей взрывозащищенный БВВ-1 (исполнение по заказу) 1 шт.
- комплект принадлежностей 1 компл.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- этикетка 1 экз.

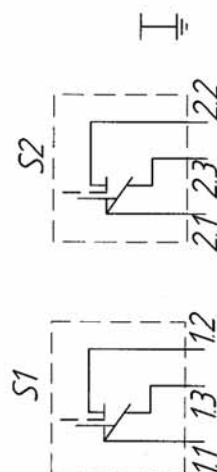
Схема электрическая принципиальная блока
выключателей БВВ-1



а) БВВ-1-01



б) БВВ-1-02



в) БВВ-1-03

Рис. 1

Габаритные и установочные размеры блока
выключателей БВВ-1-01

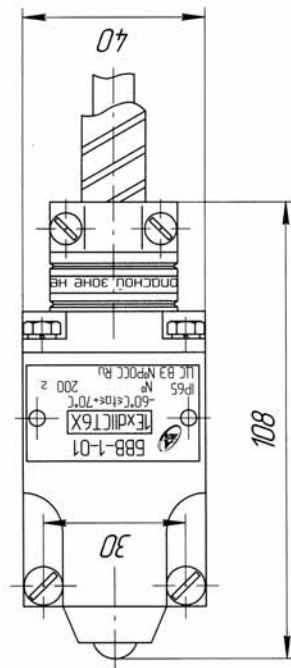
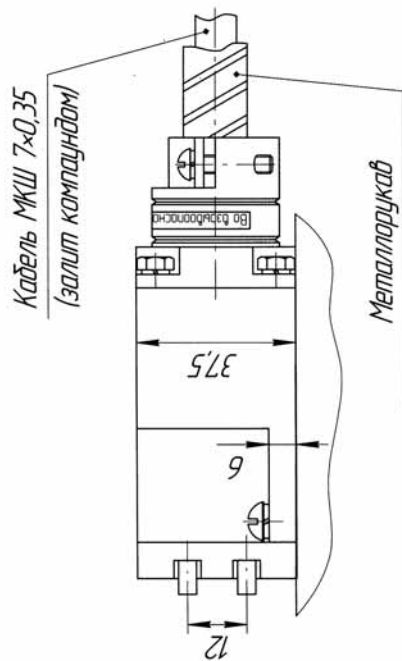


Рис. 2

Габаритные и установочные размеры блоков
выключателей БВВ-1-01-1, БВВ-1-01-2, БВВ-1-01-3

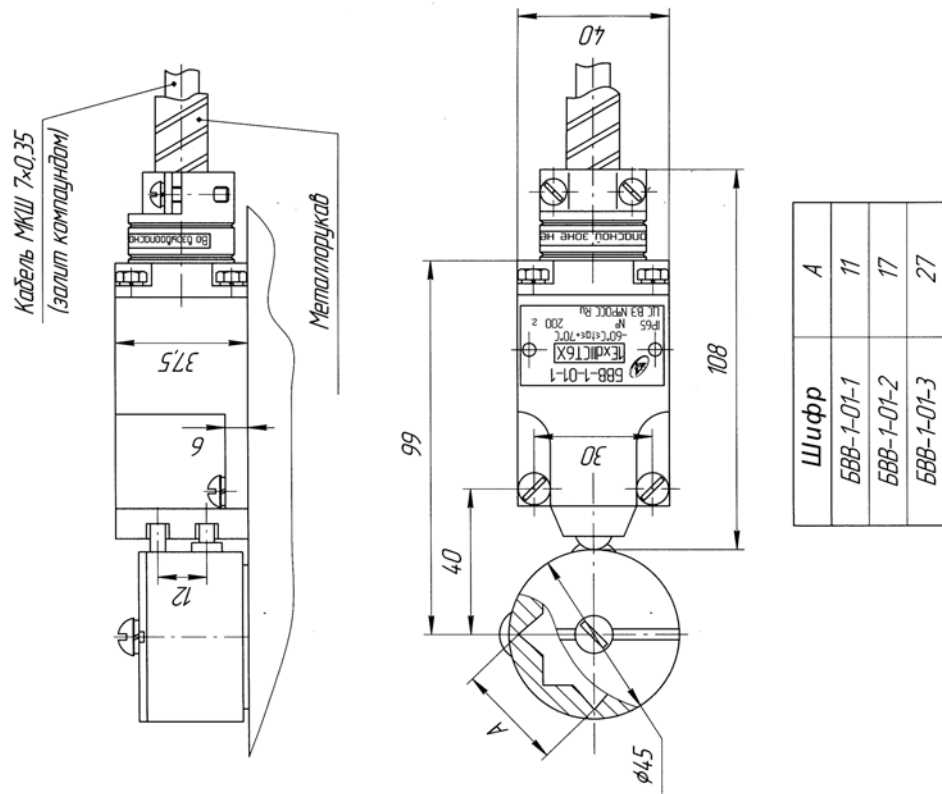


Рис. 3

Габаритные и установочные размеры блоков
выключателей БВВ-1-01-4

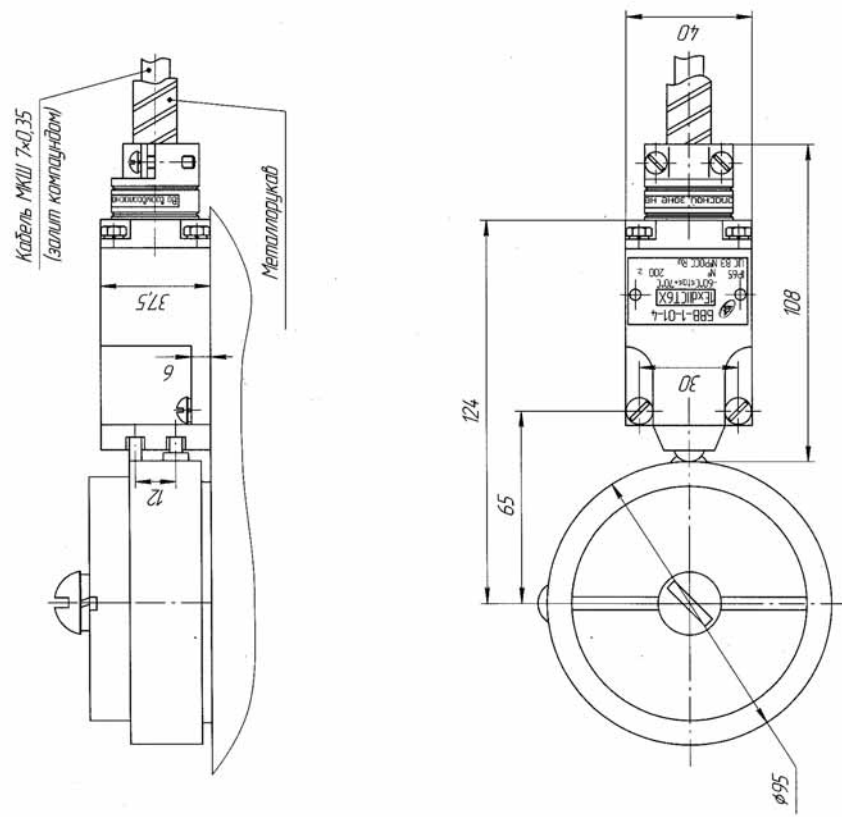


Рис. 4

Габаритные и установочные размеры
блока выключателей БВВ-1-02

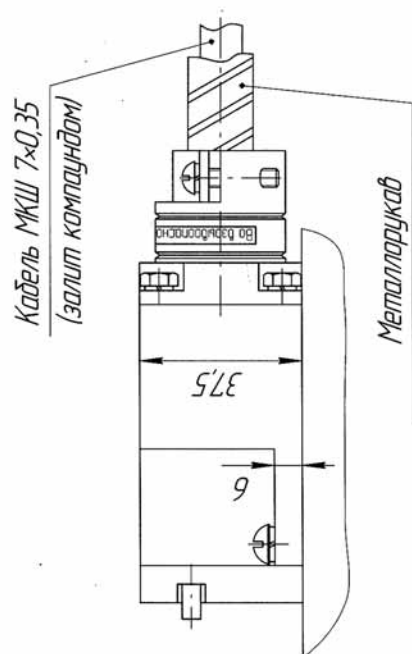


Рис. 5

Габаритные и установочные размеры
блока выключателей БВВ-1-03

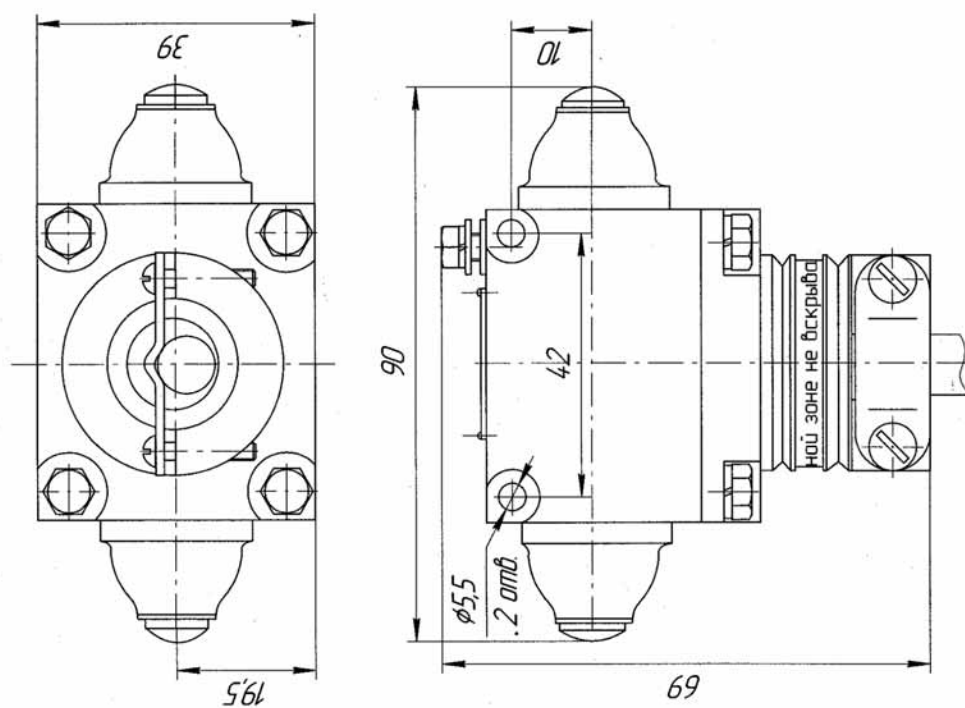


Рис. 6