

Модуль сигнально-блокировочный искробезопасный МСБИ-2-16

Код ОКП 42 0100

Код ТН ВЭД 9032 89 900 0



Назначение, исполнение и принцип действия

Модуль МСБИ-2-16 представляет собой стационарное изделие непрерывного действия с искробезопасным входом, предназначен для работы в системах противоаварийной защиты, сигнализации и управления на предприятиях химической, нефтехимической и других отраслей промышленности, связанных с производством взрыво- и пожароопасных продуктов.

Модуль соответствует всем требованиям, изложенным в «Общих правилах взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03 и пригоден для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

Модуль выпускается в двух исполнениях, отличающихся способом крепления на щите или панели:

- модуль МСБИ-2-16 устанавливается с помощью винтов;
- модуль МСБИ-2-16-1 устанавливается на DIN-рейку. Ширина рейки 35 мм.

Модуль является управляемым блоком питания постоянного тока, преобразующим сетевое напряжение ~220 В, 50 Гц в нестабилизированное напряжение 17 В, и предназначен для питания датчиков и устройств в искробезопасном исполнении, установленных во взрывоопасных зонах.

Модуль выполнен с уровнем взрывозащиты «ia», имеет маркировку взрывозащиты [Exia]IIC, соответствует ГОСТ Р 51330.0 и ГОСТ Р 51330.10 и устанавливается вне взрывоопасных зон.

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

«Модуль сигнально-блокировочный искробезопасный МСБИ-2-16 5Д4.500.007 ТУ».

Технические данные

Входной сигнал — «сухой» контакт, который подается на контакты «Vx⁺» и «Vx⁻» и включает питание искробезопасной цепи.

Электрические параметры искробезопасной цепи модуля:

- максимальное выходное напряжение на контактах искробезопасной цепи U_0 — 22 В;
- максимальный выходной ток на контактах искробезопасной цепи I_0 — 20 мА;

- максимальная внешняя емкость C_0 — 0,1 мкФ;
- максимальная внешняя индуктивность L_0 — 1,0 мГн.

Максимальное эффективное значение напряжения переменного тока, приложенное к контактам сетевого питания модуля без нарушения искробезопасности, U_m — 250 В.

Электрическое питание модуля осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В с допускаемым отклонением от минус 15 до плюс 10 %, частотой (50 ± 1) Гц.

Потребляемая электрическая мощность — не более 2,5 В·А.

Степень защиты от проникновения твердых предметов — IP20 по ГОСТ 14254.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 55 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);
- относительная влажность воздуха до 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

— допустимая вибрация в месте установки модуля частотой от 5 до 35 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.

Средняя наработка до отказа — не менее 100000 ч.

Полный средний срок службы — не менее 12 лет.

Масса — не более 0,2 кг.

Монтаж и эксплуатация

Модуль должен устанавливаться вне взрывоопасной зоны в закрытом помещении на щите или панели с помощью винтов или болтов или DIN-рейки.

При монтаже необходимо руководствоваться надписями на модуле, гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» ПЭЭП и другими нормативно-техническими документами, определяющими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Линия связи датчика с искробезопасным входом модуля должна быть проложена изолированным медным проводом сечением не менее 0,35 мм².

Использование одного кабеля для искробезопасных и искроопасных цепей не допускается.

Габаритные и установочные размеры модулей приведены на рис. 1, 2. Схема электрических соединений приведена на рис. 3.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- модуль сигнально-блокировочный искробезопасный МСБИ-2-16 (исполнение по заказу) ... 1 шт.
- комплект монтажных частей 1 компл.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- паспорт 1 экз.

Габаритные и установочные размеры МСБИ-2-16

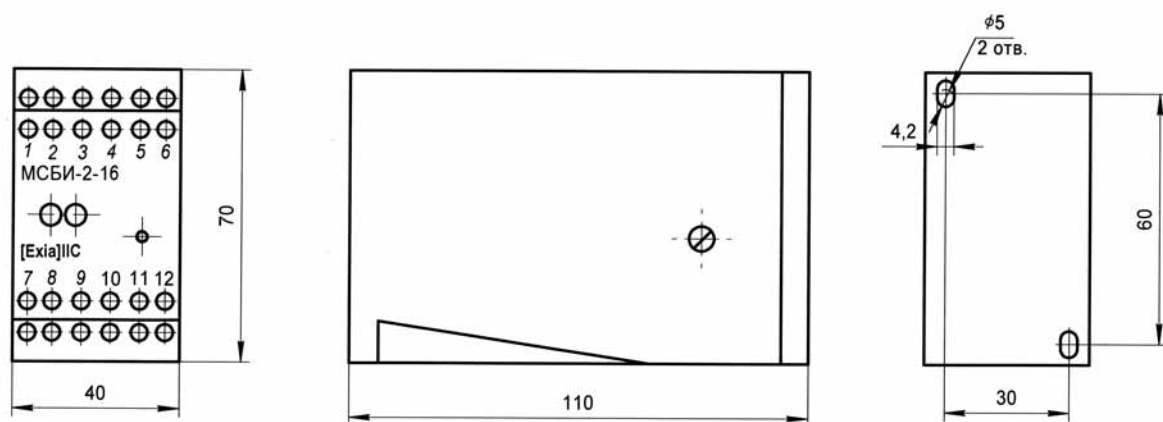


Рис. 1

Габаритные и установочные размеры МСБИ-2-16-1

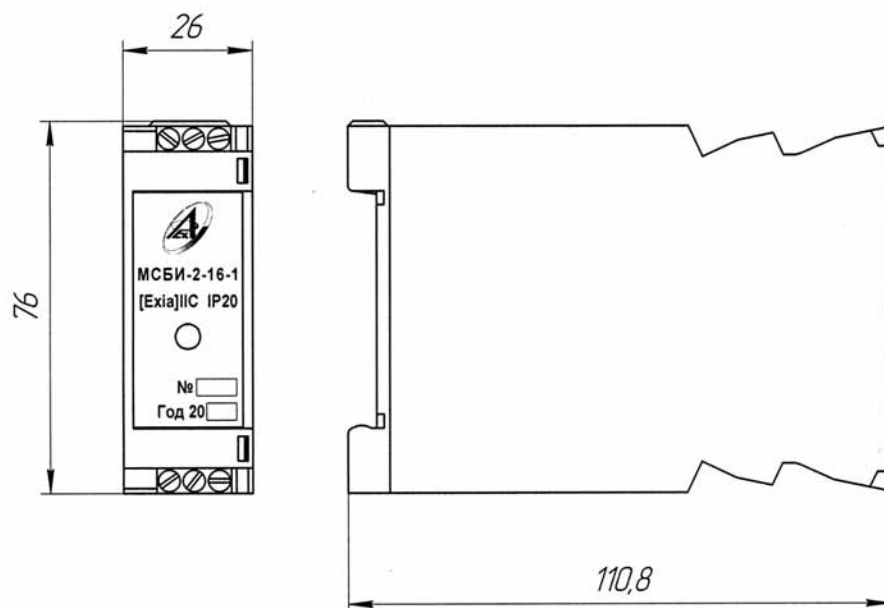


Рис. 2

Схема электрическая соединений МСБИ-2-16, МСБИ-2-16-1

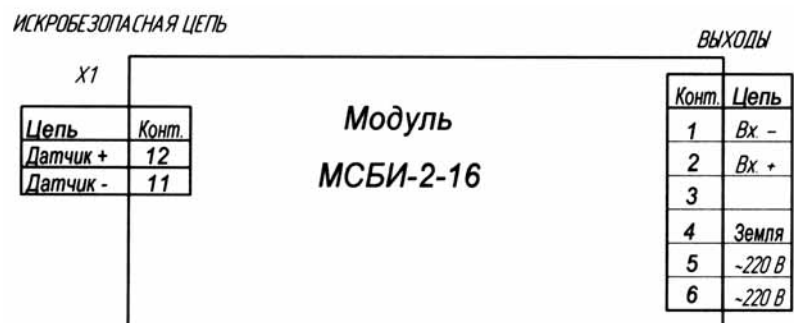


Рис. 3