



ЦПТР "АВАНТАЖ"

Блоки питания искробезопасные повышенной мощности на категорию IIB БИ-ИП-XX-РМХ

1. Назначение

Барьеры искробезопасные (блоки питания искробезопасности) повышенной мощности БИ-ИП-XX-РМХ, где XX- уровень выходного искробезопасного напряжения X- полярность, предназначены для питания искробезопасным стабилизированным напряжением датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне категории IIB.

Отличительными особенностями блоков является:

- Выходное напряжение при рабочих или меньших значениях токов потребления является стабильным в диапазоне $\pm 10\%$, что при использовании обычных барьеров практически невозможно.
 - Данная серия включает в себя расширенный диапазон возможных напряжений от 5V до 24V, как положительных, так и отрицательных.
 - В случае превышения нагрузки блок переходит в режим ограничения и стабилизации тока, уровень, которого устанавливается перемычками.
 - Возможность передачи большей мощности в опасную зону по сравнению со средой IIC.
- Наличие питания отражается светодиодом.

Маркировка «М»-означает модульное исполнение с возможностью крепления на DIN рельс, что снижает стоимость по сравнению с корпусными изделиями.

Маркировка «Р»-означает большую мощность передаваемую в опасную зону.

2. Основные параметры

Наименование прибора	Полярность X	Подаваемое питающее напряжение, U	U работа	I Работа МА
БИ-ИП-05РМХ	+, -	=24V	5 \pm 10%	57/114*/171**
БИ-ИП-08РМХ	+, -	=24V	8 \pm 10%	48/96*/144**
БИ-ИП-09РМХ	+, -	=24V	9 \pm 10%	45/90*/135**
БИ-ИП-12РМХ	+, -	=24V	12 \pm 10%	40/80*/120**
БИ-ИП-15РМХ	+, -	=24V	15 \pm 10%	33/66*/100**
БИ-ИП-18РМХ	+, -	=24V	18 \pm 10%	30/60*/90**
БИ-ИП-24РМХ	+, -	=24V	24 \pm 10%	25/50*/75**

* - ток ограничения с одной перемычкой.

** - ток ограничения с двумя перемычками.

Внимание:

Для наиболее оптимальной работы устройства, необходимо установить 1 или 2 перемычки исходя из максимального тока потребления датчика.

Например: датчик необходимо запитать -24V, максимальное ток потребление 40МА. Выбираем БИ-ИП- 24РМ- и устанавливаем 1 перемычку, что даст ограничение тока 50МА. Если установить 2 перемычки, то блок будет невоостребованный ток рассеивать в виде тепловой энергии, что приведет к избыточному потреблению питающего напряжения.

3. Основные параметры искробезопасности

Таблица 2

Тип прибора	Маркировка взрывозащиты					
			ExiaIIA		ExiaIIB	
	U ₀ , В	I ₀ , мА	C ₀ , мкФ	L ₀ , мГн	C ₀ , мкФ	L ₀ , мГн
БИ-ИП-05РХМ	5,36	440	30	1,8	20	0,75
БИ-ИП-08РХМ	9,20	319	18	2,5	12	1,3
БИ-ИП-09РХМ	9,55	319	17	2,5	11	1,3
БИ-ИП-12РХМ	13,2	263	5	2,7	2,7	1,5
БИ-ИП-15РХМ	15,7	285	4	2,6	1,5	1,4
БИ-ИП-18РХМ	21,1	171	2,5	2,5	0,5	1,5
БИ-ИП-24РХМ	25,2V	205	1,7	1,25	0,45	0,7

4. Условия эксплуатации

Барьеры соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 15150–75), но для работы при температуре окружающей среды от –25°С до +60°С.
 По защищенности от внешних воздействий барьеры соответствуют классу IP 30(по ГОСТ 14254 – 96).
 Барьеры имеют вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь». По ГОСТ Р. 51330.10 – 99 (МЭК 60079 – 11– 99).
 Барьеры размещаются в искробезопасной зоне.

5. Пример записи при заказе

Обозначение барьеров при заказе зависит от:
 Выходного искробезопасного напряжения и полярности.
 Барьер искробезопасности (блок питания искробезопасный) БИ-ИП-05-РМ (+).
 Барьер искробезопасности (БИ), искробезопасное питание (ИП), с выходным искробезопасным напряжением 5В (05), повышенной мощности модульного исполнения (РМ). положительная полярность(+).

6. Параметры надежности

- Средний срок службы изделий не менее 10 лет.
- Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 100 000 часов.
- Срок сохраняемости изделий не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

7. Конструктивные параметры

Габаритные размеры барьеров составляют, мм 73x125x53
 Масса барьера 0,15+_0,05 кг.

8. Комплект поставки

- Барьер искробезопасности-1шт.
- Паспорт совмещенный с техническим описанием и инструкцией (на электронном или бумажном носителе)-1 шт.
- Гарантийный талон утвержденного образца-1шт.
- Транспортная тара-1 шт.



10. Принципиальная схема

