

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Ульяновский ЦСМ»

В. В. Марусин

2006 г.



Блоки питания и преобразования сигналов

МИДА-БПП-102-Ех

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный №15530-06

Взамен № 15530-01

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4218-025-18004487-2000.

Назначение и область применения

Блоки предназначены для организации питания и искрозащиты сигнальных цепей двухпроводных датчиков с унифицированным выходным сигналом (4-20) мА постоянного тока по ГОСТ 26.011-80 с масштабным преобразованием сигнала датчика в унифицированный выходной сигнал постоянного тока (4-20) мА (0-5) мА, (0-20) мА в системах контроля и электроавтоматики взрывоопасных производств.

Описание

Блоки питания включают в себя понижающий трансформатор и один или два, в зависимости от исполнения, модуля стабилизатора. Модуль стабилизатора состоит из стабилизатора напряжения, обеспечивающего питание датчика и нагрузки, барьера искрозащиты уровня «взрывобезопасный» и преобразователя ток-ток, выполняющего масштабное преобразование тока датчика в ток нагрузки. Блоки питания имеют пятнадцать исполнений, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение блока	Количество каналов	Предельные значения выходного сигнала, мА	Максимальное сопротивление нагрузки, кОм
МИДА-БПП-102-Ех-2к-01	2	4-20	1
МИДА-БПП-102-Ех-2к-02	2	0-5	2,5
МИДА-БПП-102-Ех-2к-03	2	0-20	1
МИДА-БПП-102-Ех-1к-01	1	4-20	1
МИДА-БПП-102-Ех-1к-02	1	0-5	2,5
МИДА-БПП-102-Ех-1к-03	1	0-20	1
МИДА-БПП-102К-Ех-2к-01	2	4-20	1
МИДА-БПП-102К-Ех-2к-02	2	0-5	2,5
МИДА-БПП-102К-Ех-2к-03	2	0-20	1
МИДА-БПП-102К-Ех-1к-01	1	4-20	1
МИДА-БПП-102К-Ех-1к-02	1	0-5	2,5
МИДА-БПП-102К-Ех-1к-03	1	0-20	1
МИДА-БПП-102К-Ех-1к-01-Л	1	4-20	1
МИДА-БПП-102К-Ех-1к-02-Л	1	0-5	2,5
МИДА-БПП-102К-Ех-1к-03-Л	1	0-20	1

Основные технические характеристики

Таблица 2

Питание - сеть переменного тока, В.	220
Потребляемая мощность, В.А, не более	10 – для двухканального блока 7 – для одноканального блока
Напряжение на искробезопасных входах, В, не менее	16
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону выходного сигнала, %, не более	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, относительно диапазона изменения выходного сигнала, %/10 °С, не более	±0,1
Габаритные размеры, мм	68x140x193
Масса блока с комплектом монтажных частей, кг, не более	2,2
Средний срок службы блока, лет	12

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды, °С от - 10 до + 50;
- нормальная температура, °С 20 ± 5
- относительная влажность окружающего воздуха, % не более 95 ± 3 при 35 °С;
- атмосферное давление, мм рт. ст. от 630 до 800.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на первых страницах паспорта и руководства по эксплуатации.

Комплектность

Комплект поставки блоков МИДА-БПП-102-Ех соответствует приведенному в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение документа	Наименование	Кол.	Примечание
	Блок питания и преобразования сигналов МИДА-БПП-102-Ех	1	Поставляется в соответствии с заказом
ТНКИ.426445.001РЭ	Руководство по эксплуатации Методика поверки приведена в разд. 16 руководства по эксплуатации	1	Допускается прилагать по 1 экз. на 10 блоков, поставляемых в один адрес
ТНКИ.426445.001ПС	Паспорт	1	
ГЕ0.364.120ТУ	Розетка 2РТГ16КПН2Г3В	1	Возможна замена
ГЕ0.364.126ТУ	Вилка 2РМ14КПН4Ш1В1	2	с двухканальным блоком
		1	с одноканальным блоком
ГЕ0.364.126ТУ	Розетка 2РМ14КПН4Г1В1	1	
ТНКИ.745237.001	Кронштейн	1	
ТНКИ.745237.002	Кронштейн	1	
ГОСТ 17475-80	Винт А.М3-6g×6.48.026	4	

Комплект поставки блоков МИДА-БПП-102К-Ех соответствует приведенному в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение документ	Наименование	Кол.	Примечание
	Блок питания и преобразования сигналов МИДА-БПП-102К-Ех	1	Поставляется в соответствии с заказом
ТНКИ.426445.001РЭ	Руководство по эксплуатации Методика поверки приведена в разд. 16 руководства по эксплуатации	1	Допускается прилагать по 1 экз. на 10 блоков, поставляемых в один адрес
ТНКИ.426445.001ПС	Паспорт	1	
ТНКИ.745237.001	Кронштейн	1	
ТНКИ.745237.002	Кронштейн	1	
ГОСТ 17475-80	Винт А.МЗ-6g×6.48.026	4	

Поверка

Блоки питания и преобразования сигналов МИДА-БПП-102-Ех, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору и контролю, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка проводится в соответствии с разделом 16 «Поверка» документа «Блоки питания и преобразования сигналов МИДА-БПП-102-Ех и МИДА-БПП-102К-Ех. Руководство по эксплуатации. ТНКИ.426445.001РЭ».

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- вольтметр переменного тока Д5055/2;
- миллиамперметр переменного тока Д5054/4;
- автотрансформатор лабораторного типа АОСН-20-220-75Ц4;
- ампервольтметр универсальный Ц31;
- катушки сопротивления Р331-100 Ом (2 шт.) или резисторы С5-60В-0,125-100 Ом;
- магазин сопротивлений МСР-63.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

- ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.
ТУ 4218-025-18004487-2000 Блоки питания и преобразования сигналов МИДА-БПП-102-Ех.

Заключение

Блоки питания и преобразования сигналов МИДА-БПП-102-Ех утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации. Имеется Разрешение №РРС 00-15622 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, срок действия до 25.03.2008 г. Имеется свидетельство об взрывозащищенности электрооборудования № 3006 до 01. 08. 2006 г.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Микроэлектронные датчики и устройства»
(ЗАО «МИДАУС»), 432700, г. Ульяновск, ул. Гагарина, д. 34.
тел.: (8422)447264-447221; факс: (8422)447221, e-mail: info@midaus.com

Генеральный директор ЗАО «МИДАУС»



В.М. Стучебников