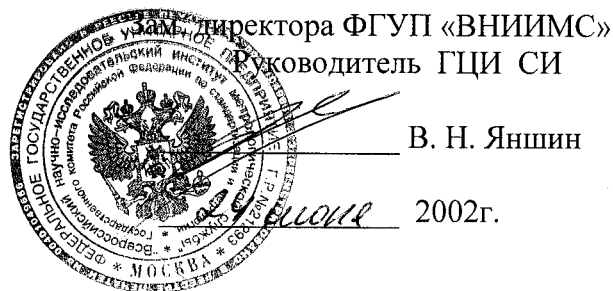


СОГЛАСОВАНО



Барьеры искрозащиты БИ-1-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23156-02</u> Взамен № _____
----------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4218-192- 00227459-00

Назначение и область применения.

Барьеры искрозащиты БИ-1-М предназначены для измерения выходного сигнала постоянного тока (4-20) мА преобразователей давления, температуры и др., расположенных во взрывоопасных зонах, и преобразование его в один из сигналов тока (0-5) мА, (0-20) мА, (4-20) мА с гальваническим разделением входных и выходных цепей. Барьеры осуществляют питание преобразователей с гальваническим разделением цепей питания.

Барьеры относятся к оборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь», имеет маркировку ExiaIIС и предназначены для установки вне взрывоопасных зон помещений.

Барьеры могут применяться в химической, нефтяной, газовой и других отраслях промышленности.

Описание

Выходной сигнал силы постоянного тока (4-20) мА преобразователя, протекающий по цепи питания преобразователя, подается на вход искрозащитного устройства барьера, где преобразуется в напряжение постоянного тока. Это напряжение поступает в узел гальванического разделения, осуществляющий разделение измерительных цепей, затем в нормирующем усилителе происходит преобразование сигнала с коэффициентом, зависящим от диапазона выходного сигнала. Формирование выходного токового сигнала осуществляется в выходном узле преобразования «напряжение - ток». Барьер включает в себя источник постоянного тока с гальваническим разделением цепей.

Конструктивно барьер выполнен в пластмассовом корпусе, имеющем переднюю и задние панели. На передней панели расположены клеммы для подключения входных и выходных токовых сигналов, заземления и разъем для подключения питания. Крепление барьера осуществляется посредством задней панели.

Основные технические характеристики:

- входной сигнал, мА	4-20
- выходные сигналы, мА	0-5 (БИ-1-М-01) 0-20 (БИ-1-М-02) 4-20 (БИ-1-М-03)
- пределы допускаемой основной погрешности, %	± 0,2
- пределы допускаемой дополнительной погрешности от воздействия температуры окружающей среды в пределах рабочих условий применения, % / 10 °С	± 0,2
- пульсация выходного сигнала относительно верхнего предела изменения выходного сигнала, %	0,25
- ток короткого замыкания искробезопасных цепей барьера, мА, не более	70
- напряжение холостого хода искробезопасных цепей барьера, В, не более	22

Пределы допускаемых значений основной и дополнительной погрешностей барьера выражены в виде приведенной погрешности в процентах от диапазона выходного сигнала.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до +50 °С
- относительная влажность окружающего воздуха до 80 % при температуре +35 °С
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- температура транспортирования от минус 50 до +50 °С

Степень защиты корпуса барьера IP20 по ГОСТ 14254-96

- номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
- потребляемая мощность, Вт, не более	5
- габаритные размеры, мм	30x120x130
- масса, кг, не более	0,4
- средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации ТКСИ.421413.005 РЭ типографским способом и на корпус барьера методом шелкографии.

Комплектность

В комплект поставки входит:

барьер искрозащиты	-	1 шт.
руководство по эксплуатации ТКСИ.421413.005 РЭ	-	1 экз.
паспорт, ТКСИ.421413.005 ПС	-	1 экз.
розетка РС4ТВ с кожухом АВО.364.047 ТУ	-	1 шт.
винт М4-6 х 12.58.016 ГОСТ 1491-80	-	2 шт.
шайба 4.65Г.019 ГОСТ6402-70	-	2 шт.
шайба А.4.01.016 ГОСТ 11371-78	-	2 шт.

Поверка

Поверка барьера искрозащиты БИ-1-М проводится в соответствии с разделом 3 «Методика поверки» руководства по эксплуатации ТКСИ.421413.005РЭ, согласованной с ГЦИ СИ ВНИИМС 19.06.2002г.

Перечень основного оборудования для поверки:

- вольтметр универсальный (например, В7-54/3), класс точности – 0,0015.
- образцовая мера сопротивления 100 Ом (например, Р331), класс 0,01;
- магазин сопротивлений (например, Р4831) класс 0,02/2.10⁻⁶;
- источник питания постоянного тока (например, Б5-29).

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные документы.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

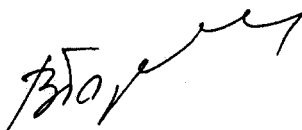
ГОСТ 26.011-80 Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические непрерывные входные и выходные.

Заключение

Барьеры искрозащиты БИ-1-М соответствует требованиям, изложенным в технических условиях и нормативных документах России.

Изготовитель: ЗАО «ОРЛЭКС», 302040, г. Орел, ул. Ломоносова, 6.

Начальник СКБприбор



В.А. Гаврилин