

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

10.08 2006 г.



<p>Барьеры искробезопасности БИА - 101</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32483-06</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-004-13898149-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Барьеры искробезопасности БИА-101 (в дальнейшем барьеры БИА - 101) предназначены для измерения, фильтрации и преобразования входных сигналов постоянного тока с диапазоном 0...20 мА (4...20 мА) в унифицированный выходной сигнал напряжения с диапазоном 0...5 В (1...5 В), гальваническое разделение входных сигнальных цепей и цепей питания, а также входных и выходных цепей. Барьеры БИА-101 обеспечивают питание и искрозащиту сигнальных цепей взрывозащищенных датчиков с унифицированным выходным сигналом постоянного тока 0...20 мА (4...20 мА), подключенных по двух-, трех- и четырехпроводным линиям связи.

Барьеры БИА-101 применяются в автоматизированных системах управления технологическими процессами, позволяющими проводить измерение и оперативно контролировать различные физические параметры.

ОПИСАНИЕ

Барьер БИА-101 представляет собой полиамидный зеленого цвета корпус, с установленной внутри печатной платой и закрепленный сверху крышкой. На корпус, крышку и клеммные колодки нанесены обозначения соединителей, маркировка взрывозащиты, параметры искробезопасной цепи, схема соединения и адрес предприятия изготовителя.

Основные технические характеристики

- диапазон входных сигналов постоянного тока, мА.....0...20 (4...20);
- диапазон выходных сигналов напряжения, В.....0...5 (1...5);
- пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования, %.....± 0,1;

- дополнительная приведенная погрешность преобразования, вызванная изменением рабочей температуры на каждые 10 °С, не более, %.....± 0,1;
- габаритные размеры, мм114x99x17,5;
- масса, г.....300;
- срок службы, лет.....12;
- средняя наработка на отказ, ч.....150000.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С.....от 5 до 60;
- относительная влажность воздуха при 35°С, %до 80;
- атмосферное давление, кПаот 84 до107;
- напряжение питания, В.....от 18 до 36.

Барьер БИА – 101 имеет вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ Р 51330 – 99 и уровень взрывозащиты «ia», маркировка взрывозащиты (Exia)IIС.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на барьер БИА – 101 в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

- барьер искробезопасности БИА - 101;
- этикетка;
- методика поверки;
- руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка барьеров искробезопасности БИА - 101 производится в соответствии с документом ЛПА – 21.010.01 МП «Барьер искробезопасности БИА - 101. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в августе 2006 г.

Основные средства поверки:

- калибратор/измеритель напряжения и силы постоянного тока 715 фирмы Fluke Corporation, США;
 - вольтметр цифровой универсальный постоянного тока В7-65.
- Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.022 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \times 10^{-13} - 30$ А»;
 ГОСТ 12997 - 84 «Изделия ГСИ. Общие технические условия»
 Технические условия ТУ 4217-004-13898149-2005

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип барьеров искробезопасности БИА-101 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Разрешение на применение барьеров БИА-101 выдано Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору 24.04.2009 г., регистрационный № РРС 00-20458.

Изготовитель: ООО «Ленпромавтоматика» г. Санкт-Петербург.
Адрес: РФ 199155 г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, 20,
Литер «А», офис 10

Исполнительный директор
ООО «Ленпромавтоматика»



В.И. Бунин