



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУИ "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

"14" августа 2006 г

| | |
|--|--|
| <p>Барьеры искрозащиты серии ТСС Ех</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32629-06</u> Взамен № _____</p> |
|--|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4218-006-54801736-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Барьеры искрозащиты серии ТСС Ех (далее по тексту – барьеры) предназначены для защиты искробезопасных цепей от воздействия напряжения до 250 В. Барьеры могут использоваться в электрических цепях дискретных сигналов, измерительных каналах (напряжения, тока и сопротивления по трех и четырехпроводной схемам подключения), каналах преобразования с рабочим напряжением до 24 В для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности. В серию ТСС Ех входят следующие барьеры искрозащиты:

ТСС Ех4Т
(ДАРЦ.426475.002)

Четырехканальный барьер для передачи сигналов от термопреобразователей сопротивления, включенных по трехпроводной схеме и напряжением до 1 В.

ТСС Ех2А
(ДАРЦ.426475.003)

Двухканальный барьер для передачи дискретных сигналов с напряжением до 24 В, аналоговых сигналов тока 0 ... 5 мА, 4 ... 20 мА, напряжения 0 ... 10 В, сигналов термопар и сигналов термопреобразователей сопротивления, включенных по четырехпроводной схеме.

ТСС Ех8А
(ДАРЦ.426475.004)

Восьмиканальный барьер аналогичный ТСС Ех2А.

ОПИСАНИЕ

Барьеры искрозащиты серии ТСС Ех представляют собой пассивные элементы состоящие из предохранителей, резисторов и стабилитронов и относятся к типовым барьерам безопасности на диодах (стабилитронах) с обязательным искрозащитным заземлением. Барьеры участвуют в передаче аналоговых сигналов датчиков из взрывоопасной зоны во взрывобезопасную. На измерительный канал оказывает влияние сопротивление барьера и ток утечки барьера.

Основные технические характеристики барьеров искрозащиты серии ТСС Ех влияющие на погрешность измерительных каналов приведены ниже:

- Сопротивление канала (R) для барьеров должно быть не более:

| | |
|----------|---|
| TCC Ex8A | - не более 320 Ом, разброс значений сопротивления цепей одного канала не нормируется; |
| TCC Ex2A | - не более 320 Ом, разброс значений сопротивления цепей одного канала не нормируется; |
| TCC Ex4T | - не более 69,2 Ом, сопротивление цепи канала не более 34,6 Ом, и - не менее 64 Ом, сопротивление цепи канала не менее 32 Ом, разброс значений сопротивления цепей одного канала должен быть не более 0,04 Ом при 25 °С и не более 0,07 Ом при температуре минус 40 и плюс 70 °С. |

- Ток утечки канала должен быть не более:

| | |
|----------|---|
| TCC Ex8A | - 5 мкА для входного напряжения 24 В; - 1 мкА для входного напряжения 1 В; - 0,1 мкА для входного напряжения 0,1 В. |
| TCC Ex2A | - 5 мкА для входного напряжения 24 В; - 1 мкА для входного напряжения 1 В; - 0,1 мкА для входного напряжения 0,1 В. |
| TCC Ex4T | - 1 мкА для входного напряжения 1 В; - 0,1 мкА для входного напряжения 0,1 В. |

Рабочие условия применения:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| - температура окружающего воздуха | от минус 40 до плюс 70 °С, |
| - нормальная температура | (25 ± 5) °С; |
| - относительная влажность | от 50 до 80 % |
| - атмосферное давление | от 84,0 до 106,7 кПа; |
| - температура хранения | от минус 40 до плюс 70 °С; |
| - температура транспортирования | от минус 40 до плюс 70 °С |

Срок службы, не менее 15 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик барьеров и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Барьеры искрозащиты согласно заказу.

Комплект эксплуатационной документации на комплект поставки.

Методика поверки ДАРЦ.426475.001МП

Упаковка.

ПОВЕРКА

Барьеры искрозащиты серии ТСС Ех, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка проводится в соответствии с Методикой поверки ДАРЦ.426475.001МП "Барьеры искрозащиты серии ТСС Ех. Методика проверки", согласованной с ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" 10.08.2006

Перечень основного оборудования для поверки: нановольтметр/микроомметр типа НР34420А, магазин сопротивлений Р4831.

Межповерочный интервал – 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51330.10-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь.

ГОСТ 22261-94 ЕССИ. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Барьеры искрозащиты серии ТСС Ех утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Юридический адрес: ул. Красноказарменная, д. 12, стр. 9,

Москва, 111250, Россия,

ЗАО ПК "Промконтроллер"

тел.:(495) 7304112

факс: (495) 7304113

Почтовый адрес: ул. Б.Семеновская, д.40, стр.18,

Москва, 107023, Россия,

ЗАО ПК "Промконтроллер"

тел.:(495) 7304112

факс: (495) 7304113

Генеральный директор ЗАО ПК "Промконтроллер"

К.Ю.Кутузов

