

| | |
|---|--|
| Преобразователи измерительные с гальванической развязкой серии КОРУНД-М5хх | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>22 423-02</u> Взамен № _____ |
|---|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-004-29301297-00.

Назначение и область применения

Преобразователи измерительные с гальванической развязкой серии КОРУНД –М5хх (далее - преобразователи) предназначены для передачи сигналов датчиков температуры (термопреобразователей сопротивления), датчиков с выходными унифицированными сигналами силы постоянного тока, расположенных в опасной зоне в безопасную зону, для восприятия вторичной частью измерительной системы и применяются в системах автоматического регулирования и управления технологическими процессами в отраслях промышленности, связанных с получением, переработкой, использованием и хранением взрыво- и пожароопасных веществ.

Описание

Преобразователи измерительные (барьеры искрозащиты) серии КОРУНД – М5хх представляют собой аналоговые промежуточные измерительные преобразователи сигналов силы постоянного тока и термопреобразователей сопротивления.

Преобразователи измерительные серии КОРУНД – М5хх выполнены как щитовые приборы и могут устанавливаться в измерительных стойках и щитах управления на симметричную шину 35 мм (EN 50 022) или непосредственно на панель.

Преобразователи состоят из следующих основных частей: корпуса, крышки, фиксатора, выполненных из термопласта, платы преобразователя, трансформатора измерительного, трансформатора питания.

Входная и выходная цепи преобразователей гальванически развязаны.

Преобразователи Корунд-М5 (с входной искробезопасной цепью уровня «ia») предназначены для организации питания и искрозащиты сигнальных цепей взрывозащищенных двухпроводных датчиков, формирующих унифицированный информативный сигнал постоянного тока 4-20 мА.

Преобразователи Корунд-М510 (с выходной искробезопасной цепью уровня «ia») предназначены для работы с техническими средствами промышленной автоматики, не содержащими собственных источников электропитания (например, электропневматические преобразователи и позиционеры).

Преобразователи КОРУНД - М520 по входным цепям аналогичны преобразователям КОРУНД – М5, но имеют двухканальный выход в виде двух групп “сухих” контактов. КОРУНД – М5 имеет два регулируемых уровня срабатывания и сигнализатор обрыва линии связи с датчиком.

Преобразователи КОРУНД-М530 предназначены для работы с контактными датчиками в виде пары сухих контактов или датчиком положения с токовым выходным сигналом в диапазоне 0...5,5 мА постоянного тока. Преобразователи КОРУНД-М530 снабжены сигнализатором обрыва линии связи с датчиком.

Преобразователи КОРУНД-М540 (с входной и выходной искробезопасными цепями уровня «ia») предназначены для работы с термопреобразователями сопротивления ТСМ-50, ТСМ-100, ТСП-50, ТСП-100. Выходным сигналом преобразователя служит унифицированный сигнал постоянного тока 0-5 мА или 4-20 мА.

Преобразователи серии КОРУНД-М5хх имеют уровень взрывозащиты “ia” с маркировкой ExiaПС/ПВ.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики преобразователей измерительных с гальванической развязкой серии КОРУНД –М5хх приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Тип | Диапазон изменений входного сигнала | Диапазон изменения выходного сигнала | Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % | Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окр.среды, %/10 °С |
|-------------|---|--------------------------------------|---|--|
| КОРУНД-М5 | 4 – 20 мА 4 – 20 мА | 4 – 20 мА 0 – 5 мА | 0,1 | 0,2 |
| КОРУНД-М510 | 4 – 20 мА 0 – 5 мА | 4 – 20 мА 4 – 20 мА | 0,1 | 0,2 |
| КОРУНД-М520 | 4 – 20 мА | Две группы "сухих" контактов (ГСК) | 0,5 | 0,5 |
| КОРУНД-М530 | сухой контакт 0 – 5,5 мА | одна ГСК две ГСК | 0,5 | 0,5 |
| КОРУНД-М540 | ТСМ 50, ТСМ 100, ТСП 50, ТСП 100 | 0 – 5 мА 4 – 20 мА | 0,25 | 0,25 |

Примечание: для преобразователей КОРУНД-М520 и КОРУНД-М530 указано значение погрешности срабатывания сигнализации.

| | |
|---|----------------|
| Время установления выходного сигнала, с, не более..... | 0,5 |
| Напряжение питания от источника постоянного тока | 24 В ± 2 % |
| Потребляемая мощность (при выходных сигналах 0 – 5 мА 4 – 20 мА) | 1,5 ВА 2 ВА |

| | |
|-------------------------------|----------|
| Средний срок службы, лет..... | 12 |
| Габаритные размеры, мм..... | 70x80x77 |
| Масса, кг, не более..... | 0,5 |

Рабочие условия применения:

| | |
|--|---------------------------|
| диапазон рабочих температур..... | от + 5 до плюс 60 °С |
| относительная влажность без конденсации влаги | от 30 до 80 % |
| атмосферное давление, кПа..... | от 84 до 106,7 |
| температура хранения и транспортирования | от минус 50 до плюс 50 °С |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом наклейки на корпус преобразователя измерительного и в левом верхнем углу паспорта типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- преобразователи измерительные (барьеры искрозащиты) серии КОРУНД-М5хх: (1 шт),
- паспорт КТЖЛ.425622.001 ПС (1 экз.),
- руководство по эксплуатации КТЖЛ.425622.001 РЭ (1 экз.).

Поверка

Поверка преобразователей измерительных (барьеров искрозащиты) с гальванической развязкой серии КОРУНД-М5хх: выполняется в соответствии с разделом 12 "Методика поверки" руководства по эксплуатации КТЖЛ.425622.001 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС 05.12.2001 г.

Перечень основного оборудования для поверки: вольтметр универсальный цифровой В7-34А, сопротивление образцовое Р331, магазин сопротивлений Р33.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

- ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия;
- ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

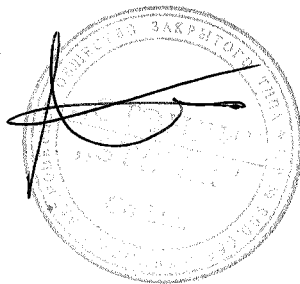
Заключение

Преобразователи измерительные (барьеры искрозащиты) с гальванической развязкой серии КОРУНД-М5хх: соответствуют требованиям, изложенным в технических условиях и нормативных документах России. Свидетельство о взрывозащищённости электрооборудования ЦС ВЭ ИГД № 2001.С210, выданное 29 октября 2001г. центром по сертификации взрывозащищённого и рудничного электрооборудования ИГД.

Изготовитель: АОЗТ "СТЭНЛИ"

г.Москва, ул.Земляной вал, 27, стр.4
тел.917-87-53

Директор АОЗТ "СТЭНЛИ"



И.В.Моисеев