

**Преобразователи избыточного
давления КРТ
Преобразователи давления
искробезопасные КРТ-ЕХ**

**Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 12892 - 96
Взамен № 12892-93**

Утверждены Комитетом Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации 14 мая 1996 года

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь избыточного давления КРТ и преобразователь давления искробезопасный КРТ-ЕХ предназначены для непрерывного преобразования значений избыточного давления в унифицированный токовый сигнал в системах автоматического контроля и управления процессами.

Преобразователь КРТ-ЕХ имеет вид взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь”, маркировку по взрывозащите “0ExiIICt6 в комплекте УТЭС-1” или “1ExiIICt6 в комплекте УТЭС-2” или “0ExiIICt6 в комплекте П287А”

Преобразователи устойчивы к воздействию синусоидальной вибрации от 10 до 150 Гц с амплитудой смещения 0,075 мм для частоты ниже частоты перехода и с амплитудой ускорения 9,8 м/с² для частоты выше частоты перехода.

По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи соответствуют:

- исполнению УХЛ* категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от -10 до +50 °С;
 - исполнению УХЛ** категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от -45 до +80 °С;
 - исполнению Т категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от -10 до +60°С.
- Выпускаются по техническим условиям ТУ 311-0227450.074-91 и ТУ 311-00227459.084-95.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь КРТ разработан в виде единой конструкции, включающей тензопреобразователь (первичный) и нормирующий преобразователь (вторичный).

Преобразователь КРТ имеет устройства для корректировки предельных значений выходного сигнала:

- 1) нижнего, соответствующего нижнему предельному значению измеряемого давления (корректор “нуля”);
- 2) верхнего, соответствующего верхнему предельному значению измеряемого давления (корректор “диапазон”).

Корпус преобразователей КРТ и КРТ-ЕХ цилиндрический. На одном его торце выполнен разъем для подключения внешних электрических соединений, на втором - штуцер с уступом “под ключ” для присоединения к линии измеряемого давления.

Преобразователь КРТ-ЕХ выполнен на базе преобразователя избыточного давления КРТ с выходным сигналом 4-20 мА, работающего с барьерами искрозащиты УТЭС-1 или УТЭС-2 или с барьером П287А или с другими приборами, имеющими аналогичные характеристики (например, БПС-24, БПС-90, БПД-40-2к-Ех).

Принцип действия преобразователей КРТ и КРТ-ЕХ основан на преобразовании воздействующего на мембрану давления в выходное напряжение питаемого стабилизированным током тензомоста, усилении этого сигнала с одновременной компенсацией погрешности от нелинейности и температуры, последующем преобразовании этого сигнала в выходной ток.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Верхний предел измерений, МПа..... 0,6; 1,0; 2,5; 6,0; 16; 25; 100
Предел допускаемой основной погрешности, в % от диапазона изменения выходного сигнала..... ± 0,5; ±1,0.
Выходной сигнал постоянного тока..... 4 - 20 мА; 0 - 5 мА.
Электрическое питание преобразователя КРТ с выходным сигналом 4-20 мА осуществляется от
- источника питания постоянного тока с напряжением в диапазоне от 9,6 до 42 В;
 - преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА - от 16 до 42 В.
- Электрическое питание преобразователя КРТ-ЕХ осуществляется от барьеров искрозащиты УТЭС-1, УТЭС-2 или барьера искробезопасности П287А.
- Потребляемая мощность преобразователя КРТ, Вт, не более:
- для преобразователя с выходным сигналом 4-20 мА 1,0;
 - для преобразователя с выходным сигналом 0-5 мА 0,5
 - для преобразователя КРТ-ЕХ 1,0.
- Габаритные и присоединительные размеры, мм не более Ø 43 • 125
Масса, кг не более 0,5.
По степени защищенности от воздействия пыли и воды преобразователи имеют исполнение IP65 по ГОСТ 14254-80.
Средняя наработка на отказ, ч не менее 100 000.

Средний срок службы преобразователей, лет не менее 12.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик преобразователя фотохимическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки преобразователя входят:

- Преобразователь избыточного давления КРТ или преобразователь давления искробезопасный КРТ-ЕХ,
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации (Допускается прилагать одно ТО на каждую партию преобразователей, поставляемых в один адрес),
- Паспорт(Для общепромышленного или экспортного исполнения).....,
- Комплект монтажных частей.

ПОВЕРКА

Преобразователь избыточного давления КРТ и преобразователь давления искробезопасный КРТ-ЕХ поверяют по МИ 1997-89 “Преобразователи давления измерительные. методика поверки.”
Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85.

Технические условия ТУ 311-0227450.074-91 и ТУ 311-00227459.084-95.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

АО “Орлэкс”: 302000, г.Орел, ул.Ломоносова, 6.

Испытания проведены Орловским ЦСМ