

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по метрологии
ФГУ «Орловский ЦСМ» - руководитель
органа Государственной метрологической
службы



В.С.Полехин

2005г.

Преобразователи давления КРТ 5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20409-00</u> Взамен № _____
--------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 22520-85 и ТУ4212-174-00227459-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления КРТ5 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного давления в унифицированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения, используемый в качестве входного во вторичной аппаратуре систем автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя давления КРТ5 основан на тензорезистивном эффекте.

Измеряемое давление воспринимается чувствительным элементом тензопреобразователя и преобразуется в деформацию чувствительного элемента, а затем в изменение электрического сопротивления тензорезисторов тензопреобразователя, которое с помощью электронного блока преобразуется в электрический аналоговый выходной сигнал постоянного тока.

Чувствительным элементом тензопреобразователя является пластина из монокристаллического сапфира с кремниевыми пленочными тензорезисторами (структура КНС), прочно соединенная с титановой мембраной тензопреобразователя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,25...100
Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 0,5; \dots \pm 1,0$
Питание осуществляется напряжением постоянного тока, В	9,6...42; 16...42; 15...42 (в зависимости от исполнения)
Информативный параметр выходного сигнала в виде:	
- постоянного тока, мА	0...5; 4...20
- постоянного напряжения, В	0...5; 0...10
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°C, %:	
±0,45 (для приборов с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,5\%$)	
±0,6 (для приборов с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 1,0\%$)	
Масса, кг, не более	0,25
Габаритные размеры, мм, не более	164 _{max} ×47; 176 _{max} ×47 (в зависимости от исполнения)
По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи имеют исполнения УХЛ** категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от минус 10 до плюс 70°C и от минус 45 до плюс 80°	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	12
По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнение УЗ по ГОСТ 12997	
Степень защиты от попадания внутрь датчиков пыли и воды – IP65 по ГОСТ 14254	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ТКСИ.421111.027 РЭ типографским методом и на этикетку, прикрепленную к корпусу преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--------------------------------|-------|
| 1. Преобразователь давления | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| 3. Шайба | 2 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления КРТ 5 проводится по МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия». ТУ 4212-174-00227459-99 «Преобразователи давления КРТ 5. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления КРТ 5 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «ОРЛЭКС»

Российская Федерация 302000, г. Орел, ул. Ломоносова, д. 6

Тел. (0862) 41 44 81, (0862) 41 81 83

Факс (0862) 41 63 74, (0862) 41 62 36

E-mail: orlex@valley.ru

Генеральный директор
ЗАО «ОРЛЭКС»



Н.Н. Костин