



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4684

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 апреля 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 05-07 от 24.05.2007 г.) утвержден тип

Преобразователи давления искробезопасные КРТ 5-Ex,

ЗАО "ОРЛЭКС", г. Орел, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 04 1817 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 24 декабря 2002 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

24 мая 2007 г.

Продлен до " _____ " _____ 20__ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 05 07

24 МАЙ 2007

секретарь НТК

СОГЛАСОВАНО

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

«26» 


В.С. Полехин
2006г.

Преобразователи давления искробезопасные КРТ 5-Ех	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20 934-01</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 22520-85 и ТУ 4212-189-00227459-00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления искробезопасные КРТ 5-Ех предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного давления измеряемой среды в унифицированный токовый выходной сигнал постоянного тока (4...20) мА.

Преобразователи применяются во взрывоопасных зонах помещений наружных установок в комплекте с барьерами искрозащиты, имеющими маркировку взрывозащиты ExiaIIС.

Преобразователи имеют исполнение по взрывозащите: «искробезопасная электрическая цепь» с уровнем взрывозащиты «особовзрывобезопасный»; соответствуют ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99); имеют маркировку по взрывозащите OExiaIICT6X по ГОСТ 12.2.020.

Выходной сигнал (4...20) мА с преобразователя передается через барьер искробезопасности на вторичную аппаратуру взрывобезопасной зоны.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя давления искробезопасного КРТ 5-Ех 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, % $\pm 0,5$; $\pm 1,0$
- Напряжение питания, В (постоянного тока) от 9,6 до 24
- Информативный параметр выходного сигнала в виде постоянного тока, мА 4...20
- По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи имеют исполнение 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°C.
- Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°C, %:
 - $\pm 0,45$ (для приборов с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,5$ %)
 - $\pm 0,6$ (для приборов с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 1,0$ %)
- По устойчивости к механическим воздействиям преобразователи имеют исполнение V3 по ГОСТ 12997
- Степень защиты от попадания внутрь преобразователей пыли и воды – IP65 по ГОСТ 14254
- Масса, кг, не более 0,2; 0,25
(в зависимости от исполнения)
- Габаритные размеры, мм, не более $\varnothing 38 \times 170$; $\varnothing 38 \times 182$ (в зависимости от исполнения)
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее 100000
- Средний срок службы, лет, не менее 12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ТКСИ.421111.037 РЭ типографским методом и на табличку, прикрепленную к корпусу преобразователя, глубоким травлением.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

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

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей искробезопасных КРТ 5-Ех производится 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», в том числе раздел 3, п.п.2.14, 2.15.

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия», раздел 3.

ГОСТ Р 51522-99 «Совместимость технических средств электромагнитная.

Требования и методы испытаний».

ТУ 4212-189-00227459-00 «Преобразователи давления искробезопасные КРТ 5-Ех.
Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления искробезопасных КРТ 5-Ех 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