

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Пензенский ЦСМ», д.т.н., проф.

А.А. Данилов

«30» *сентября* 2005 г.

Датчики избыточного давления СТЭК-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19600-05 Взамен № 19600-00
--	---

Выпускаются по ГОСТ 22520-85 и ТУ 4212-001-12002-406-05

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики избыточного давления СТЭК-1 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного давления в унифицированный токовый выходной сигнал для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика СТЭК-1 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 электрического блока преобразуется в электрический аналоговый выходной сигнал постоянного тока.

Чувствительным элементом тензопреобразователя является пластина из монокристаллического сапфира с кремневым плёночным тензорезисторами (структура КНС), прочно соединённая с титановой мембраной тензопреобразователя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений избыточного давления, МПа	0,6 – 2,5
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, %	± 0,5; ± 0,4
Питание осуществляется напряжением постоянного тока, В:	

36 ± 1,8 – датчиков с выходным сигналом 0 – 5 мА по четырехпроводной схеме

от 16 до 42 – датчиков с выходным сигналом 0 – 5 мА по трехпроводной схеме

от 16 до ± (36 ± 1,8) – датчиков с выходным сигналом 4 – 20 мА по двухпроводной схеме

Информативный параметр выходного сигнала в виде постоянного тока, мА	0 – 5; 4 – 20
Диапазон рабочих температур, °С	[-45] – 120
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С (в зависимости от исполнения датчиков)	± 0.3; ±0.35; ±0.4; ±0.45
Масса, кг, не более	0,4
Габаритные размеры, мм, не более	Ø 50 x 180
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	12

По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнение N4 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 и на табличку, прикрепленную к корпусу датчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Датчик	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 экз.
(допускается при поставке в один адрес до 10 штук датчиков прилагать 1 экз.)	
3. Формуляр	1 экз.
4. Шайба уплотнительная	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков избыточного давления СТЭК-1 производится по разделу 4 «Методик поверки» Руководства по эксплуатации ЦАКТ.406222.001 РЭ, утвержденной ФГУ «Пензенский ЦСМС» в июне 2005 г.

Межповерочный интервал 2 года.

При поверке используется следующий перечень оборудования и контрольно-измерительных приборов:

1. Манометр грузопоршневой, МП-60, класс точности 0,05.
2. Магазин сопротивлений Р 4831.
4. Прибор комбинированный цифровой ЦЦ300.

5. Источник питания постоянного тока Б5-30.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».

ТУ 4212-001-12002406-05 «Датчики избыточного давления СТЭК-1. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

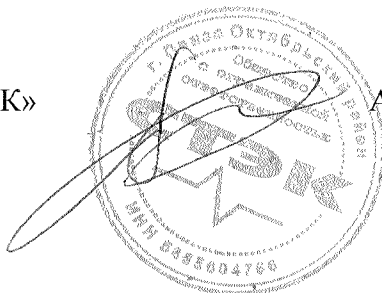
Тип датчиков избыточного давления СТЭК-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «СТЭК»

АДРЕС: 440629, г. Пенза, ул. Пушкина 3, оф. 52.

E-mail: rtelecom@sura.ru, support@penzartc.ru

Директор ООО «СТЭК»



А. И. Федонин