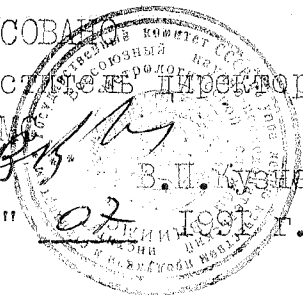


С.Р. 12892-91

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора
 ВНИИЭС
 В.П. Кузнецов
 "3" 02 1991 г.



Преобразователь
избыточного
давления КРТ

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № 12892-91
Взамен №

Выпускаются по ГОСТ 22520-85 и ТУ ЗИИ-0227450.074-91.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь избыточного давления КРТ предназначен для непрерывного преобразования значений избыточного давления неагрессивных сред в унифицированный токовый сигнал в системах сбора данных, контроля и регулирования параметров.

Преобразователь устойчив и прочен к воздействию синусоидальной вибрации от 5 до 80 Гц с амплитудой смещения 0,075 мм до частоты перехода и с амплитудой ускорения 9,8 м/с² для частот 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 плюс 1 до плюс 50°С;

исполнению УХЛ** категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 45 до плюс 80°С;

исполнению Т категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 10 до плюс 55 °С.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи разработаны в виде единой конструкции, включающей тензопреобразователь (первичный) и нормирующий преобразователь (вторичный).

Преобразователь 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 преобразователя 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.

Принцип действия преобразователя основан на преобразовании воздействующего на мембрану давления в выходное напряжение питаемого стабилизированным током тензомоста, усиление 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: $\pm 0,5$; $\pm 1,0$.

Преобразователь имеет выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА или 0-5 мА.

Электрическое питание преобразователей с выходным сигналом 0-5 мА осуществляется от источника питания постоянного тока с напряжением в диапазоне от 16 до 27 В; а для преобразователей с выходным сигналом 4-20 мА - от 9,6 до 42 В.

Мощность, потребляемая преобразователем, Вт, не более:

0,3 - для преобразователей с выходным сигналом 0-5 мА;

1,0 - для преобразователей с выходным сигналом 4-20 мА.

Габаритные и присоединительные размеры, мм, не более $\varnothing 43 \times 133$.

Масса преобразователя, кг, не более 0,5.

Степень защиты преобразователей от воздействия воды и пыли IP65 по ГОСТ 14254-80.

Средняя наработка на отказ должна составлять 80000 ч.

Средний срок службы преобразователя - не менее 12 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак наносится на шильдике преобразователя фотохимическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки преобразователя входит:

Преобразователь избыточного давления КРТ	I шт.	
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	I экз.	Допускается прилагать одно техописание на каждую партию преобразователей, поставляемых в один адрес.
Паспорт	3 экз.	При поставке преобразователей для нужд народного хозяйства и на экспорт.
Комплект монтажных частей	I компл.	

ПОВЕРКА

Преобразователь избыточного давления КРТ поверяют по МИ333-83 "Преобразователи измерительные "Сапфир-22". Методические указания по поверке".

Контрольно-измерительные приборы и оборудование необходимое для поверки:

Манометр грузопоршневой МП-60, МП-600, МП-2500, кл. точности 0,05, ГОСТ 8291-83.

Преобразователи давления измерительные электрические ИЦД, ТУ 25-05.2473-79, предел допускаемой основной погрешности $\pm 0,1$ для пределов измерений от 1,0 до 16 МПа.

Комплекс для измерения давления цифровой ИЦД, ТУ 25-05.2472-79, предел допускаемой основной погрешности $\pm 0,06\%$, предел измерений от 1,0 до 16,0 МПа.

Манометр для точных измерений МТИ, ТУ 25-05.1431-77, класс точности 1,0, пределы измерений от 1,0 до 160 МПа.

Образцовая катушка сопротивления Р 33I, ТУ 25-04.3368-78, класс точности 0,0I, сопротивление 100 Ом.

Магазин сопротивлений Р 33, ГОСТ 23737-79, класс точности 0,2, сопротивление до 99999,9 Ом.

Магазин сопротивлений Р 483I, ТУ 25-04.39I9-80, класс точности 0,02/2 · 10⁻⁶, сопротивление до IIIIII,I Ом.

Цифровой вольтметр Щ I5I6, ТУ 25-04.2467-75, класс точности 0,0I5 верхний предел измерений 5 В.

Потенциометр постоянного тока Р 363-I, ТУ 25-04.3037-75, класс точности 0,00I, верхний предел измерений 2,I2IIII В.

Миллиамперметр постоянного тока, ГОСТ 87II-78, класс точности 0,2, верхний предел измерений 30 мА.

Блок питания 22БП-36, ТУ 25-02.720I59-8I, класс стабилизации 0,5, напряжение постоянного тока (36+ 0,72) В.

Источник постоянного тока Б5-8, ТУ БЭ0.323.4I5-ТУ-78, наибольшее значение напряжения 50 В, допускаемые отклонения ± 0,5 % от установленного значения.

Термометр стеклянный ртутный, ГОСТ I6590-7I, пределы измерений 0 - 50 °С.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85, технические условия ТУ 3II-0227450.074-9I.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь избыточного давления КРТ соответствует требованиям ГОСТ 22520-85 и ТУ 3II-0227450.074-9I.

Изготовитель - МГО "Промприбор".

Начальник СКБприбор



И.Т.Михайлов