

ОПИСАНИЕ  
типа средств измерений



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

"26" 04 1999 г.

Преобразователи давления  
измерительные PI97  
модификации PI97R06, PI97R10  
и PI97D07

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших  
государственные испытания  
Регистрационный N 18454-99  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускают по документации фирмы "Valcom", Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные типа PI97 (модификации PI97R06, PI97R10, PI97D07) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного, или дифференциального давления в аналоговый выходной сигнал (ток).

О П И С А Н И Е

Действие преобразователей давления измерительных типа PI97 основано на упругой деформации измерительной мембраны, на которую нанесены пьезорезистивные элементы, включенные в плечи моста.

Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к разбалансу моста. При этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей давления измерительных типа PI97 приведены в таблице 1.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ТИПА PI97**

Таблица 1

N	Характеристики	PI97R06	PI97R10	PI97D07
1	Диапазоны: избыточного давления, кПа дифференциального давления, кПа	-100÷100 -	20÷100 -	- -100÷200
2	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,25	±0,25	±0,25
3	Предельно допустимое давление, кПа	300	600	600
4	Дополнительная погрешность вызванная изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10°С, %, не более	± 0,2	± 0,2	± 0,2
5	Рабочая среда	газ	газ	газ
6	Выходной сигнал, мА	4÷20	4÷20	4÷20
7	Напряжение питания, постоянное, В	12÷30	12÷30	12÷30
8	Температура окружающей среды, °С рабочая предельная	-10÷80 -20÷90	-10÷80 -20÷90	-10÷80 -20÷90
9	Масса, кг	0,3	0,3	0,3
10	Габаритные размеры, мм	115x92x44	115x92x44	115x92x44

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта резиновым клише. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением Б ПР 50.2.009-94.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь давления измерительный типа РІ97.
2. Паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных типа РІ97 проводится в соответствии с методикой МИ 1997-89. Межповерочный интервал - 1 год.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

эталонные грузопоршневые манометры МВП-2,5 (диапазон  $-100 \div 250$  кПа) с погрешностью 0,05 % и МП-2,5 (диапазон  $25 \div 160$  кПа) с погрешностью 0,02 %;

автоматизированные эталонные датчики давления "Воздух-1,6" с верхним пределом измерений (в.п.и.) 1...160 кПа и "Воздух-2,5" с в.п.и. 25...250 кПа, погрешность 0,02 %;

магазин сопротивлений Р4831 кл. точности 0,02;

цифровой вольтметр Щ1516 кл. точности 0,015;

миллиамперметр постоянного тока с в.п.и. 30 мА, кл. точности 0,1;

источник постоянного тока Б5-8 с в.п.и. 50 В;

термометр ртутный стеклянный лабораторный, диапазон измерений  $0 \div 55^\circ\text{C}$ , цена деления  $0,1^\circ\text{C}$ ;

разделительный сосуд, стальной баллон по ГОСТ 949-73 с азотом по ГОСТ 9293-74;

газовый баллонный редуктор по ГОСТ 6268-78;

вентили по ГОСТ 23230-78.

Допускается использовать другие эталонные средства измерений, обеспечивающие соотношение погрешности эталонов и поверяемых средств измерений 1 : 4.

## Н О Р М А Т И В Н Ы Е   Д О К У М Е Н Т Ы

Техническая документация на преобразователи давления измерительные типа PI97 фирмы "Valcom", Италия, ГОСТ 22520-85 "Датчики давления разрежения и разности давления с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия", МИ 1997-89 "Преобразователи давления измерительные.Методика поверки".

## З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Технические характеристики преобразователей давления измерительных типа PI97 (модификации PI97R06, PI97R10, PI97D07) соответствуют требованиям технической документации фирмы "Valcom", Италия и ГОСТ 22520-85.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Valcom", Италия.

Адрес: Via Medardo Rosso,16  
20159 Milano, Italy  
Представительство фирмы  
в России: ООО "Валком"  
191040 г. С.-Петербург  
Лиговский пр., дом 29, офис 12

Генеральный директор  
ООО "Валком"



А.П. Демченко

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.Н. Горобей

Руководитель сектора испытаний  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



О.В. Тудоровская