

ОПИСАНИЕ
типа средств измерений



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

"11" 05 1999 г.

Преобразователи электро-
пневматические аналоговые

РС13

Внесены в Государственный реестр
средств измерений, прошедших
государственные испытания

Регистрационный N 18455-99

Взамен N _____

Выпускают по документации фирмы "Valcom", Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи электропневматические аналоговые типа РС13 предназначены для преобразования электрического аналогового токового сигнала в аналоговый пневматический сигнал.

О П И С А Н И Е

Действие преобразователей электропневматических аналоговых типа РС13 основано на силе магнитного поля, действующей на заслонку с установленным на ней магнитом, с помощью которой регулируется значение пневматического сигнала на выходе сопла. Преобразователь работает следующим образом. На вход преобразователя подается постоянный ток, который проходит через обмотку катушки магнитного поля. Возникает магнитный поток, сила которого смещает постоянный магнит, а следовательно и заслонку, установленную у сопла пневматической системы преобразователя, в которую подается газ от источника питания (баллона со сжатым газом). Магнитная сила, действующая на магнит заслонки, уравновешивается динамическим противодействием давления газа пневматической системы.

Если ток возрастает, то возрастает и сила магнитного потока, действующая на магнит заслонки. В этом случае возрастает давление в пневматической системе преобразователя до тех пор пока не установится новое состояние равновесия. Давление на выходе преобразователя будет пропорционально току на его входе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей электропневматических аналоговых типа РС13 приведены в таблице 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИХ АНАЛОГОВЫХ ТИПА РС13

Таблица 1

N	Характеристики	Значение
1	Диапазон изменения входного сигнала, мА	4÷20
2	Диапазон изменения выходного сигнала, кПа (бар)	20÷100 (0,2÷1)
3	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,5
4	Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %, не более	±0,45
5	Дополнительная погрешность, вызванная отклонением на 10 % давления воздуха питания, %, не более	±0,25
6	Вариация выходного сигнала, %, не более	0,5
7	Зона нечувствительности, %, не более	0,25
8	Входное сопротивление, Ом	220
9	Потребляемая мощность, Вт	0,8
10	Диапазон изменения температуры окружающей среды, °С рабочий предельный	-20÷70 -30÷80
11	Масса, кг	0,4
12	Габаритные размеры, мм	122x92,5x42

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта резиновым клише. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь электропневматический аналоговый типа РС13.
2. Паспорт.
3. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей электропневматических аналоговых типа РС13 проводится в соответствии с методикой, утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева". Межповерочный интервал - - 1 год.

В перечень основных средств измерений, необходимых для поверки преобразователей в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

эталонный преобразователь давления измерительный электрический цифровой типа ИПДЦ с верхним пределом измерений (в.п.и.) 160 кПа, кл. 0,06;

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 $0 \pm 55^\circ\text{C}$, цена деления $0,1^\circ\text{C}$;

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

1. Техническая документация на преобразователи электропневматические аналоговые типа РС13 фирмы "Valcom", Италия.
2. ГОСТ 9986-78 " ГСП. Преобразователи электропневматические аналоговые. Общие технические условия".

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Технические характеристики преобразователей электропневматических аналоговых типа РС13 соответствуют требованиям технической документации фирмы "Valcom", Италия и ГОСТ 9986-78.

И З Г О Т О В И Т Е Л Ь: фирма "Valcom", Италия.

Адрес: Via Medardo Rosso,16
 20159 Milano, Italy
 Представительство фирмы
 в России: ООО "Валком"
 191040 г. С.-Петербург
 Лиговский пр., дом 25, офис 12

Генеральный директор
ООО "Валком"



А.П. Демченко

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

В.Н. Горобей

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

О.В. Тудоровская



Рисунок 1 - Внешний вид переносной вибродиагностической системы
«COMPACS-MICRO»