

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора

ФГУП "ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

31 апреля 2001 г.



Преобразователи давления измерительные цифровые Т7	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21266-01</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по технической документации фирмы "Valcom", Италия.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи давления измерительные цифровые Т7 предназначены для измерения, преобразования в нормированный выходной сигнал постоянного тока и цифрового контроля избыточного, абсолютного давления и разности давлений жидкостей, газов, паров; расхода жидкостей и газов; а также уровня жидкостей.

Преобразователи давления измерительные цифровые Т7 предназначены для работы в комплекте с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах учета природного газа, нефти и нефтепродуктов, а также системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

### **ОПИСАНИЕ**

Преобразователи давления измерительные цифровые Т7 состоят из пьезорезистивных элементов, включенных по схеме моста и нанесенных на мембрану, а также электронной платы, обеспечивающей питание моста и преобразование его сигнала в нормированный выходной сигнал постоянного тока 4–20 мА.

Принцип действия преобразователей давления измерительных цифровых Т7 основан на упругой деформации мембраны, на которую нанесены пьезорезистивные элементы, включенные по схеме моста Уинстона. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к разбалансу моста. При этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока 4–20 мА. Этот сигнал поступает на четырехразрядный цифровой жидкокристаллический дисплей, расположенный на лицевой части преобразователя, и выводится в указанных на нем единицах давления. На цифровой дисплей могут выводиться также значения давления в %, выходной ток в мА и в %, также имеются возможности индикации температуры

измеряемой среды в °С, регулировки шкалы преобразователя и подачи сигнала в случае неисправности. По желанию заказчика преобразователи могут комплектоваться встроенным HART® модемом, позволяющим осуществлять управление преобразователем с помощью компьютера.

### Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик
Диапазоны измерений, МПа (бар)	0...0,16 (0...,6) 0...1,6 (0...16)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,1
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	±0,1
Допустимая перегрузка, % от верхнего предела измерений	300
Рабочая среда	жидкость, пар, газ
Выходной цифровой сигнал	четырёхразрядный
Выходной аналоговый сигнал, мА	4...20
Напряжение питания, постоянное, В	12...30
Температура окружающей среды, °С рабочая предельная	минус 10...80 минус 40...125
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более длина высота ширина	90 140 110

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на эксплуатационную документацию и на преобразователь. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР 50.2.009-94.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Преобразователь давления измерительный цифровой Т7 - 1 шт.

Паспорт - 1 экз.

Потребительская тара - 1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных цифровых Т7 проводится в соответствии с методикой МИ 1997-89 "Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Основные средства поверки:

эталонные грузопоршневые манометры МП-6 и МП-60 кл. точности 0,02;  
цифровой вольтметр Щ1516, кл. точности 0,015;  
миллиамперметр постоянного тока с в.п.и. 30 мА, кл. точности 0,1;  
термометр ртутный стеклянный лабораторный, диапазон измерений 0–55°C,  
цена деления 0,1°C;  
Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 22520-85 "Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП"
- 2 Техническая документация на преобразователи давления измерительные цифровые Т7 фирмы "Valcom", Италия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления измерительных цифровых Т7 соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85 и технической документации фирмы "Valcom", Италия и имеют сертификаты ISO, EN, свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования №429 от 14.07.2000 г. и сертификат соответствия РОСС ИТ.МЕ48.В00896 от 11.04.2001 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "Valcom", Италия.

Адрес: Via Medardo Rosso, 1620159 Milano, Italy

Tel. 39 02 606547; Fax. 39 02 6880049

E-mail: valcom@valcom.it

Представительство фирмы в России: 000 "Валком"

191040 г. С.-Петербург Лиговский пр., дом 29, офис 12

Генеральный директор  
ООО "Валком"

Руководитель лаборатории ГЦИ ГСИ  
ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



А.П.Демченко

В.Н.Горобей