

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления МТ-ЖКХ

#### Назначение средства измерений

Датчики давления МТ-ЖКХ предназначены для непрерывного пропорционального преобразования избыточного давления жидкостей и газов в унифицированный токовый выходной сигнал.

Датчики давления МТ-ЖКХ применяются в различных областях промышленности.

#### Описание средства измерений

Измеряемое давление, воздействующее на мембрану измерительного блока, преобразуется в силу, передаваемую на чувствительный элемент тензопреобразователя. Под действием этой силы упругий элемент тензопреобразователя деформируется, изменяя сопротивление расположенных на нем тензорезисторов. Электронный блок преобразует это изменение сопротивления в токовый унифицированный выходной сигнал.

Фотография общего вида приборов приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 - Фотография общего вида приборов

#### Метрологические и технические характеристики

Верхние пределы измерений, МПа:

- при однопредельном исполнении: 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40
- при многопредельном исполнении – любые четыре последовательно расположенные предела однопредельного исполнения.

Нижний предел измерений датчиков равен нулю.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности датчиков, % (от диапазона измерений):  $\pm 0,5; \pm 1,0; \pm 1,5$

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/10°C:  $\pm 0,5; \pm 1,0; \pm 1,5$

Диапазон рабочих температур, °C: от минус 10 до плюс 80;  
от плюс 5 до плюс 50; от минус 30 до плюс 50  
(в зависимости от исполнения)

Значения унифицированного выходного сигнала датчика: от 4 до 20 мА постоянного тока.

Электрическое питание датчиков с выходным сигналом от 4 до 20 мА, осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 15 до 42 В, но не менее, определяемого по формуле:

$$U_{\text{нmin}} = I_{\text{в}} R_{\text{н}} + U_{\text{min}}$$

где  $U_{\text{нmin}}$  – минимальное допускаемое напряжение питания при нагрузке  $R_{\text{н}}$ , В;

$R_{\text{н}}$  – сопротивление нагрузки, кОм ;

$U_{\text{min}}$  – минимальное допускаемое напряжение питания без нагрузки, равное 10 В;

$I_{\text{в}}$  – верхнее предельное значение выходного сигнала, равное 20 мА.

Мощность потребляемая датчиком не более 0,8 В·А при напряжении питания 36 В.	
Масса, кг, не более:	0,2
Габаритные размеры, мм, не более:	135×40×34
Средняя наработка на отказ, часов	250000

#### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится термотрансферным способом на табличку, прикрепленную к датчику.

#### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входит:

- датчик – 1 шт.,
- паспорт – 1 экз.

#### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 1997-89 «ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в документе ГКМТ 005012.001 ПС «Датчики давления МТ-ЖКХ. Паспорт».

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам**

ГОСТ 22520-85. Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическим аналоговыми выходными сигналами ГСП.

Технические условия 4212-005-79005006-2011г. Датчики давления МТ-ЖКХ.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

#### **Изготовитель**

ООО «Гидрогазкомплект»  
115280, г. Москва, ул. Ленинская слободка д.9

#### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"  
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46, факс: (495) 437-5666  
аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2012 г.