

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления ИД

Назначение средства измерений

Датчики давления ИД предназначены для непрерывного измерения и преобразования значений измеряемого параметра: избыточного давления, абсолютного давления жидких, газообразных сред и пара в унифицированный выходной токовый сигнал.

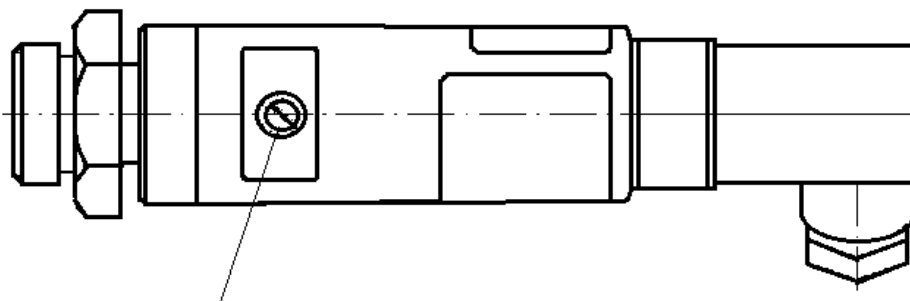
Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на использовании тензорезистивного эффекта. Чувствительный элемент датчика выполнен в виде моста из 4 тензорезисторов, сформированных на керамическом основании. Под воздействием давления в тензомодуле происходит деформация тензорезисторов, вызывающая изменение их сопротивлений, преобразуемое в унифицированный выходной токовый сигнал. Датчик состоит из чувствительного элемента и электронного преобразователя, помещённых в корпус.



Рисунок 1. – Общий вид датчика давления ИД.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения от-тисков клейм или размещения наклеек.



**Место
пломбирования**

Рисунок 2. – Схема пломбирования наклейкой пломбировочной саморазрушающейся.

Метрологические и технические характеристики

Верхние пределы измерений (в зависимости от модификации), МПа	0,4; 06; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5
Пределы допускаемой основной погрешности (в зависимости от модификации), %	0,25; 0,5; 1,0
Выходной сигнал:	
- Аналоговый выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 70
Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающего воздуха, (%)/10 °С	0,2 для датчиков с основной погрешностью 0,25% 0,45 для датчиков с основной погрешностью 0,5% 0,60 для датчиков с основной погрешностью 1%
Габаритные размеры не более, мм,	124×43×30
Масса не более, кг	0,4

Знак утверждения типа наносится на шильдик датчика при его изготовлении и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

— датчик	1 шт.
— паспорт ТБНЭ ПС	1 шт.
— Руководство по эксплуатации ТБНЭ РЭ	1 шт. (по заказу).

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Перечень оборудования, необходимого для проведения поверки датчика:

- вольтметр цифровой, класс точности 0,015;
- образцовая катушка сопротивления Р331 ТУ 25-04.3368-78, класс точности 0,01. сопротивление 100 Ом;
- манометр грузопоршневой МП 40 2-го разряда ГОСТ 8291-83;
- источник питания постоянного тока Б5-44 ТУ 4Е 83.233219-78.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений содержатся в Руководстве по эксплуатации РЭ 4212-006-42968951-2007.

Нормативные документы, устанавливающие требования к датчикам давления ИД

ГОСТ 22520 – 85 “Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия”;
Технические условия: ТУ 4212-006-42968951-02 Датчики давления

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

Общество с ограниченной ответственностью «ТБН энергосервис»,
ОКПО: 42968951
Адрес: РФ, 123060, г. Москва, 1-ый Волоколамский пр-д д.10 стр.5.
Тел. +7 (495) 789-90-75
e-mail: tbnergo@tbnergo.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт
метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)
Аттестат аккредитации № 30004-08.
Москва, 119361, ул. Озерная, д. 46
Тел. (495) 437-55-77, (495) 430-57-25
Факс (495) 437-56-66, (495) 430-57-25
E-mail: 201-vm@vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

м.п.

" _____ " _____ 2013 г.