



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

"16" октября 1995г.

Датчики давления
воды Д-ЭВ

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 14942-95

Взамен № _____

Выпускаются по СЯМИ 406219-130 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления воды Д-ЭВ предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного давления и разности давлений горячей воды, пара и конденсата в унифицированный токовый выходной сигнал постоянного тока 0-5 мА и передачи его на стандартные вторичные приборы, измеряющие расход теплоносителя в сетях бытового и промышленного теплоснабжения.

По устойчивости к климатическим воздействиям датчики соответствуют исполнению УХЛ категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 55° С.

По степени защищенности от воздействия пыли и воды датчики имеют исполнение IP 54 по ГОСТ 14254-80.

ОПИСАНИЕ

Датчик давления воды Д-ЭВ состоит из первичного преобразователя давления потенциометрического типа и вторичного электронного преобразователя, конструктивно объединённых в один блок.

Измеряемое давление через штуцер корпуса датчика воздействует на сильфон разделительного устройства, а через него на измерительную мембрану, вызывая её деформацию.

Деформация мембраны передаётся на шток и связанный с ним рычаг, который поворачивает щёткодержатель и перемещает скользящий контакт по потенциометру, вызывая изменение его сопротивления, пропорциональное величине измеряемого давления.

Электронный вторичный преобразователь состоит из следующих функциональных частей: стабилизатора напряжения, формирователя двухполярного напряжения, источника питания первичного преобразователя, канала температурной коррекции, канала коррекции нелинейности, повторителя напряжения, преобразователя напряжения в ток.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Пределы измерений давления:

избыточного давления, МПа

от (0-0,16) до (0-2,5)

разности давлений, кПа

от (0-10) до (0-100)

- Предел допускаемой основной погрешности, %

$\pm 1,0$; $\pm 1,5$

- Выходной сигнал, мА

0...5

- Диапазон рабочих температур, С

от плюс 5 до плюс 55° С

- Дополнительная погрешность

в диапазоне рабочих температур, %

не более:

$\pm 1,0$; $\pm 1,5$

- Напряжение питания постоянного тока, В

от 24 до 48

- По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнение

№4 по ГОСТ 12997-84

- Масса, кг, не более 2,0
- Габаритные размеры, мм, не более
 - датчиков ДИ $\phi 85 \times 175$
 - датчиков ДП 85x95x190

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик, прикрепленный к корпусу датчика электрохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Датчик - 1 экз.
- Паспорт - 1 экз.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации - 1 экз.
(при поставке в один адрес партии датчиков до 10 штук допускается поставлять 1 экз.)
- Комплект монтажных частей

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по МИ 1997-89 "Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Межповерочный интервал - 2 года.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки датчика входят:

- грузопоршневой манометр МП-2,5 и МП-60, ГОСТ 8291, 2 разряда;
- преобразователь давления измерительный электрический ИПД, ТУ 25-05.2473-79, предел допускаемой основной погрешности 0,06 %, верхний предел измерений давления от 10 кПа до 2,5 МПа;
- вольтметр цифровой Щ 1516, $| \delta | = 0,15 \%$, ТУ 25-04.2487-75, верх-

ний предел измерений 5 В;

- магазин сопротивлений РЗЗ, ГОСТ 23737-79, класс точности 0,2, сопротивление до 99999,9 Ом

- источник питания постоянного тока Б5-45, допускаемое отклонение от установленного значения $\pm 0,5\%$, верхний предел измерения 49,9 В.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СЯМИ 406219-130 ТУ "Датчики давления воды Д-ЭВ. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления воды Д-ЭВ соответствуют требованиям технических условий СЯМИ 406219-130 ТУ.

Изготовитель: АООТ "Сигнал", г.Энгельс.

Адрес: 413119, Саратовская обл., г.Энгельс.

Технический директор

АООТ "Сигнал"



А.Ф.Шаткин