



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ФГУП ВНИИМС

В.Н.Яншин

10

2008 г.

Преобразователи избыточного  
давления ПДТВХ-1

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 26038-08

Взамен № \_\_\_\_\_

Изготавливаются по технической документации ЮТЛИ 406 233.000 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи избыточного давления ПДТВХ-1 (далее преобразователи) предназначены для измерений избыточного давления неагрессивных сред в системах сбора данных, контроля и регулирования параметров, для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного давления в унифицированный выходной сигнал. Преобразователи применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Измерительные преобразователи давления могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства.

Измеряемая среда – газ, жидкость или пар.

### ОПИСАНИЕ

Измерительные преобразователи состоят из тензопреобразователя и электронного устройства. Измерительные преобразователи различных моделей имеют унифицированное электронное устройство и отличаются конструкцией измерительного узла.

Электронное устройство представляет собой нормирующий преобразователь сигнала тензомоста в унифицированный выходной сигнал и имеет корректоры «нуля» и «диапазона».

Измеряемое давление подается в камеру и воздействует на мембрану тензопреобразователя, вызывая ее прогиб и изменение сопротивления тензорезисторов. Электрический сигнал, вызванный изменением сопротивления тензопреобразователя, передается в электронное устройство, которое преобразует его в унифицированный выходной сигнал в виде электрического тока или напряжения. Питание датчика и вывод информационного сигнала осуществляется через разъем или клеммную колодку.

Модификации преобразователей отличаются конструкцией тензопреобразователей, соединительных разъемов и степенью защиты от проникновения воды.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерения избыточного давления, МПа	от 0,1 до 100
Предел допускаемой основной погрешности от диапазона измерений, %	от $\pm 0,2$ до $\pm 1,0$
Температура измеряемой среды, °С	от -45 до +110
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +80
Дополнительная температурная погрешность датчиков на каждые 10°С не превышает, %:	
$\pm 0,20$ ; $\pm 0,25$ ; $\pm 0,4$ ; $\pm 0,45$ ; $\pm 0,6$ соответственно для датчиков с основной погрешностью $\pm 0,2$ ; $\pm 0,25$ ; $\pm 0,4$ ; $\pm 0,5$ ; $\pm 1,0$ %;	
Диапазон изменения выходного сигнала:	
- постоянного тока, мА	0...5; 0...20; 4...20
- постоянного напряжения, В	0...5; 0...10

Электрическое питание преобразователей осуществляется от источника постоянного тока напряжением, В 9...36

По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи соответствуют:

- исполнению УХЛ\* категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от +1 до + 60 °С;
- исполнению УХЛ\*\* категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от -45 до +80 °С;
- исполнению Т категории размещения 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от -10 до +55 °С;

Масса, кг, не более	0,45
Габаритные размеры:	
- диаметр, мм, не более	38
- длина, мм, не более	150
Наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	12
По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнение N3 по ГОСТ 12997.	

Степень защиты от попадания внутрь датчиков пыли и воды IP 65, влагозащитных преобразователей давления IP 68 по ГОСТ 12997.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и на титульный лист Руководства по эксплуатации ЮТЛИ 406 233.000 РЭ (ЮТЛИ 406 233.001 РЭ, ЮТЛИ 406 233.002 РЭ).

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Преобразователь избыточного давления измерительный ПДТВХ-1	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом ЮТЛИ 406 233.000 РЭ (ЮТЛИ 406 233.001 РЭ, ЮТЛИ 406 233.002 РЭ)	- 1 экз.
Розетка	- 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давления с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».

ЮТЛИ 406 233.000 ТУ «Преобразователи избыточного давления ПДТВХ-1. Технические условия».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей избыточного давления измерительных ПДТВХ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО НПП «Тепловодохран»  
 Адрес: 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51в, тел. (4912) 24-02-70

/Директор ООО НПП «Тепловодохран»



В.А. Козлов