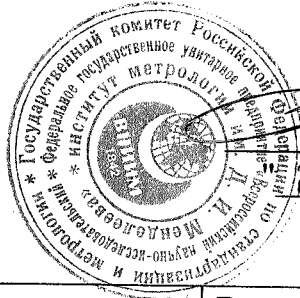


**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

24 " августа 2001 г.

Преобразователи разности давлений измерительные ПДД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №15038-01 Взамен № 15038-96
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-008-28960776-2001.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи разности давлений измерительные ПДД предназначены для измерения и непрерывного преобразования разности давлений жидких и газообразных сред в нормированный выходной сигнал постоянного тока.

Преобразователи разности давлений измерительные ПДД используются для работы с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в теплоэнергетической, нефтегазоперерабатывающей, химической, пищевой и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей заключается в следующем. Измеряемое давление воздействует на мембрану чувствительного элемента, на которую нанесены тензорезисторы в виде мостовой схемы. Под воздействием прогиба мембраны происходит изменение электрического сопротивления тензорезисторов. Блок преобразования трансформирует изменение сопротивления тензорезисторов чувствительного элемента в нормированный выходной сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА или от 4 до 20 мА.

Преобразователи разности давлений измерительные ПДД конструктивно состоят из измерительного блока и блока преобразования жестко соединенных друг с другом.

## Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристик	Значения характеристик
Верхние пределы измерения, кПа	1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250
Пределы допускаемой основной погрешности ( $\gamma$ ), % от диапазона измерения	$\pm 0,5$ ; $\pm 1,0$ ; $\pm 1,5$ – для преобразователей с ВПИ 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3 кПа $\pm 0,25$ ; $\pm 0,5$ ; $\pm 1,0$ – для остальных преобразователей
Выходной сигнал, мА	от 0 до 5; от 4 до 20
Пределы вариации выходного сигнала, % от диапазона измерения	$\pm 0,5$ ; $\pm 1,0$ ; $\pm 1,5$ – для преобразователей с ВПИ 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3 кПа $\pm 0,25$ ; $\pm 0,5$ ; $\pm 1,0$ – для остальных преобразователей
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	от 5 до 50
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С, % от диапазона измерения	$\pm 0,25$ – для $\gamma = \pm 0,25$ % $\pm 0,45$ – для $\gamma = \pm 0,5$ % $\pm 0,60$ – для $\gamma = \pm 1,0$ % $\pm 0,75$ – для $\gamma = \pm 1,5$ %
Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	1,0
Напряжение питания, В	$36 \pm 0,72$ – для выходного сигнала от 0 до 5 мА от $16 \pm 0,32$ до $36 \pm 0,72$ – для выходного сигнала от 4 до 20 мА
Потребляемая мощность, В·А, не более	1,0
Средняя наработка на отказ, ч., не менее	100000 – для нейтральных сред 65000 – для агрессивных сред
Полный средний срок службы, лет, не менее	12 – для нейтральных сред 2 – для агрессивных сред
Габаритные размеры, мм	
длина	120
ширина (диаметр корпуса)	122
высота	140
Масса, кг, не более	2,5

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на шильдик преобразователя методом шелкографии и на титульные листы эксплуатационной документации (паспорта и руководства по эксплуатации) типографским методом. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР 50.2.009-94.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

Преобразователь ПДД	1 шт.
Руководство по эксплуатации РЭ	1 экз. (на партию)
Паспорт	1 экз.
Потребительская тара	1 шт.

## **ПОВЕРКА**

Поверка преобразователей проводится по МИ 1997-89 "Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

В перечень основных средств, применяемых при поверке, входят:

калибратор ПКД-10, пределы измерений от 0 до 1600 кПа, класс точности 0,05;

грузопоршневой манометр избыточного давления МП-60; класс точности 0,05;

датчик давления "Воздух-1,6", класс точности 0,05;

цифровой вольтметр Щ1516, класс точности 0,015;

магазин сопротивлений Р4831, класс точности 0,02;

термометр, диапазон измерений 0–55 °С, цена деления 0,1 °С;

блок питания 22БП-36, напряжение (36±0,72) В;

источник постоянного тока Б5-8, напряжение 50 В ±0,5 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

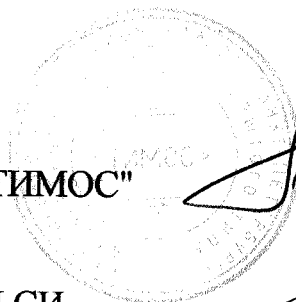
2 Технические условия ТУ 4212-008-28960776-2001.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи разности давлений измерительные ПДД соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85 и технических условий ТУ 4212-008-28960776-2001 и имеют сертификат соответствия РОСС RU.M48.B00966 от 31.07.2001 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** АОЗТ "ТИМОС", г. Санкт-Петербург  
Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, а/я 9

Генеральный директор АОЗТ "ТИМОС"



Г.Д.Тимофеев

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

A handwritten signature is written below the stamp, corresponding to the name V.N. Gorobey.

В.Н.Горобей