



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

ГНЦ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 В.С.Александров

2 " 10 1999 г.

Преобразователи  
давления измерительные  
ПД

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.  
Регистрационный N 19016-99  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускают по ТУ 4212-006-28960776-99

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи давления ПД (модификаций: ПДА, ПДА-М, ПДИ-М, ПДД-М, ПДГ, ПДГ-М, ПДГА и ПДГА-М) предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами. Преобразователи обеспечивают непрерывное преобразование измеряемого параметра — абсолютного, избыточного, гидростатического давления и разности давлений в аналоговый выходной сигнал (постоянный ток или напряжение).

Преобразователи ПДА и ПДА-М предназначены для измерения абсолютного давления, преобразователи ПДИ-М предназначены для измерения избыточного давления, а преобразователи ПДД-М предназначены для измерения разности давлений, газа, жидкости и пара. Преобразователи гидростатического давления погружные ПДГ, ПДГ-М и ПДГА, ПДГА-М (в дальнейшем — преобразователи погружные) предназначены соответственно для измерения уровня жидкости и ее абсолютного давления.

Рабочая среда для всех моделей преобразователей может иметь высокую химическую активность, например: вода хлорированная и фторированная, вода морская, вода сточная, нефть и нефтепродукты, растворы кислот ( $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$  и некоторых других), растворы щелочей ( $\text{KOH}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{NH}_3\text{OH}$  и некоторых других).

Преобразователи моделей ПДА, ПДГ и ПДГА относятся к изделиям ГСП и предназначены для работы со вторичными регистрирующими и показывающими приборами, работающими от стандартного выходного сигнала (0-5) мА, (5-0) мА, (4-20) мА и (20-4) мА.

Преобразователи моделей ПДА-М, ПДИ-М, ПДД-М, ПДГ-М и ПДГА-М (в дальнейшем — преобразователи микропотребляющие) соответствуют требованиям, предъявляемым к изделиям ГСП, кроме выходного сигнала и напряжения питания.

## О П И С А Н И Е

Все модели преобразователя имеют унифицированную конструкцию, состоящую из измерительного блока и блока преобразования.

Модели преобразователя отличаются друг от друга лишь чувствительным элементом тензомодуля, расположенного в измерительном блоке.

Измеряемое давление воздействует на мембрану чувствительного элемента, в результате чего происходит изменение электрического сопротивления тензорезисторов.

Блок преобразователя трансформирует изменение сопротивления тензорезисторов чувствительного элемента в токовый выходной сигнал.

Чувствительным элементом тензомодуля является кремниевый кристалл с мембраной, выполненной методом анизотропного травления, и полупроводниковыми тензорезисторами.

Основные технические характеристики приведены в таблице.

## З Н А К   У Т В Е Р Ж Д Е Н И Я   Т И П А

Знак утверждения типа наносится на преобразователь (методом шелкографии) и на эксплуатационную документацию.

## К О М П Л Е К Т Н О С Т Ь

В комплект входят:

Преобразователь ПД	1 шт.
Руководство по эксплуатации РЭ	1 экз. ( на партию)
Паспорт	1 экз.

## П О В Е Р К А

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

В перечень основных средств, применяемых при поверке входят:

грузопоршневые манометры избыточного давления МП-2,5; МП-6; МП-60, класса точности 0,05;

грузопоршневой автоматический задатчик давления АЗД-2,5 класса точности 0,05;

цифровой вольтметр В7-23;

магазин сопротивлений МОР-63.

Межповерочный интервал – 1 год.



## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22520-85 "Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП",  
2 ТУ 42 12-006-28960776-99.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительные преобразователи давлений ПД соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85, ТУ 42 12-006-28960776-99.

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

Руководитель отдела  
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

М.А.Гершун

Руководитель сектора  
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 В.А.Цвелик

Генеральный директор  
АОЗТ «ТИМОС»

 Г.Д. Тимофеев