

СОГЛАСОВАНО



директора ВНИИМС

— М.Г. Шаронов

07 1995 г.

Датчик избыточного  
давления  
ДМ 5007

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших государственные  
испытания

Регистрационный N 14453-95

Взамен \_\_\_\_\_

Выпускается по ТУ 311-00225590.012-95 и ГОСТ 22520-85

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики предназначены для работы в системах автоматического управления, контроля и регулирования производственных процессов с целью преобразования избыточного давления в электрический унифицированный выходной сигнал, а также являются комплектующими изделиями.

В датчиках применяются следующие коррозионностойкие материалы, контактирующие с измеряемой средой: сталь 12х18Н9Т ГОСТ 5632; сплав ВТ9 ГОСТ 19807; резина 51-2130 ТУ38.1051280.

— по устойчивости к климатическим воздействиям датчики соответствуют: исполнению У категории размещения 2; исполнению ОМ категории размещения 2 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от -40 °С до +70 °С;

— датчики являются виброустойчивыми и удароустойчивыми;

— степень защиты от воды и пыли IP65 по ГОСТ 14254.

## ОПИСАНИЕ

Чувствительным элементом датчиков является тензопреобразователь, защищенный от измерительной среды "вялой" коррозионностойкой мембраной. Давление вызывает деформацию тензорезисторов и соответствующее пропорциональное изменение сопротивления, которое электронным преобразователем преобразуется в токовый выходной сигнал.

Электронный преобразователь размещен в корпусе датчика и состоит из:

преобразователя напряжения в ток;  
корректора нуля и диапазона.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерений, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	от 0.25 (2.5) до 250 (2500)
Выходные сигналы постоянного тока, мА	4 - 20 и 0 - 5
Предел допускаемой основной погрешности от ВПИ, %	± 1,0
Дополнительная погрешность: - от изменения температуры окружающего воздуха на каждые 10°C от ВПИ, %	± 0,6
Напряжение питания постоянного тока, В	36 ± 1,8 27 ± 1,35
Масса датчика не более, кг	0,45
Габариты датчика, мм	150 <sub>мм</sub> × 45 <sub>мм</sub>
Средний срок службы, лет	8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус и эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

датчик - 1 шт.;

техническое описание и инструкция по эксплуатации - 1 экз.;

паспорт - 1 экз.;

## ПОВЕРКА

Поверку датчиков производят согласно МИ 333-83 "Преобразователи измерительные Сафир-22. Методические указания по поверке".

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки датчиков:

- манометр грузопоршневой МП-2,5, МП-6, МП-60, МП-2500, кл. 0,05;

- вольтметр цифровой постоянного тока до 10 В, кл. 0,02

- источник питания постоянного тока напряжением до 37 В, кл. 2,0.

- магазин сопротивлений Р4831 кл. 0,02

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

- ТУ 311-00225591.012-95 "Датчики давления ДМ5007. Технические условия"

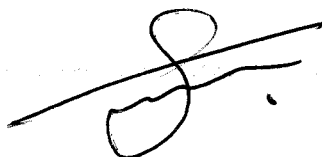
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления ДМ 5007 соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85 и технических условий ТУ 311-00225590.012-95.

Изготовитель: АОТ "Манотомь"

Адрес: г. Томск, Проспект Комсомольский, 62

Главный конструктор  
АОТ "Манотомь"



Н. Н. Подкопаев