



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

13" января 1997 г.

Датчики абсолютного давления ДАД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N I6088-97 Взамен N _____
----------------------------------	---

Выпускаются по ТУ 4212-074-00229792-95

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики абсолютного давления ДАД (в дальнейшем датчики), предназначены для непрерывного преобразования абсолютного давления в электрический выходной сигнал напряжения постоянного тока.

Датчики предназначены для работы в составе газовых счетчиков и в системах управления газотурбинных двигателей.

Датчики предназначены для работы в условиях непосредственного контакта с измеряемой средой. Измеряемая среда - природный газ, воздух, азот, аргон и другие неагрессивные газы.

По защищенности от воздействия окружающей среды датчики имеют пылеводозащищенное исполнение IP54 по ГОСТ 14254.

По устойчивости к механическим воздействиям датчики соответствуют виброустойчивому исполнению N3 по ГОСТ 12997.

Диапазон температур измеряемой и окружающей среды от минус 40 до плюс 65 оС.

ОПИСАНИЕ

Измеряемое давление подается через штуцер на воспринимающую мембрану. Деформация мембраны передается посредством штока на измерительную мембрану, вызывая ее прогиб и изменение сопротивления тензорезисторов. Изменение сопротивления тензорезисторов преобразуется в электрический выходной сигнал датчика. Датчик имеет корректор начального выходного сигнала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование, модель, группа, верхний предел измерений датчиков указаны в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Модель	Группа	Верхний предел измерений МПа
Датчик	ДАД-0,25	1; 2	0,25
абсолютного	ДАД-0,4	1; 2	0,4
давления	ДАД-0,63	1; 2	0,63
	ДАД-1,6	1; 2	1,6

- Предел допускаемой основной относительной погрешности (γ)	+ -0,4; + -4,0
в % от диапазона изменения выходного сигнала	
- Диапазон изменения выходного сигнала, мВ	
- для датчиков с $\gamma = + -0,4$	120 - 160
- для датчиков с $\gamma = + -4,0$	80 - 240
Электрическое питание постоянным током, мА	5,0
Мощность, потребляемая датчиком, Вт, не более	0,15
Средняя наработка на отказ, ч	400000
Срок службы, лет, не менее	12
Габаритные размеры, мм, не более	Φ42x106
Масса, кг, не более	0,180

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную к лицевой части датчика.

Способ нанесения знака утверждения типа - фотохимический.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Датчик	- 1 шт.
2. Техническое описание	- 1 шт. (допускается по 1 экз. на каждую партию датчиков, поставляется в один адрес)
3. Паспорт	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков осуществляется по разделу 13 СИКТ.406233.033 ТО. Перечень основного оборудования необходимого для поверки датчиков абсолютного давления ДАД:

1. Магазин сопротивлений Р 33, ГОСТ 23737-79, сопротивление 0-2,5 кОм, класс точности 0,2, сопротивление до 99999,9 Ом.

2. Манометр абсолютного давления МПА-15, пределы допускаемой основной погрешности:

+6,65 Па в диапазоне 0 - $2 \cdot 10^4$ Па;

+13,3 Па в диапазоне $2 \cdot 10^4$ - $1,33 \cdot 10^5$ Па;

+0,01% от действительного значения измеряемого давления в диапазоне $1,33 \cdot 10^5$ - $4 \cdot 10^5$ Па.

3. Источник постоянного тока Б5-44, ТУ 4ЕЭ3.233219-78, напряжение постоянного тока 0-30 В.

4. Термометр стеклянный ртутный, ГОСТ 28498-90, пределы измерения 0-100 °С, погрешность +- 0,1 °С.

5. Преобразователи давления измерительные электрические ИПД, ТУ 25-05.2473-79, пределы измерения от 0-2,5 до 0-16 кгс/см², погрешность +-0,06 %.

6. Барометр М67, ТУ 25-04.1797-75, пределы измерения от 81,1 до 119,7 кПа (от 610 до 900 мм рт.ст.), погрешность измерения +-0,1 кПа (+-0,8 мм рт.ст.).

7. Насос вакуумный пластинчато-роторный типа ЗНВР-1Д, ЩП2.969.626, наибольшее рабочее давление 10665,76 Па (80 мм рт.ст.).

8. Вакуумметр ионизационно-термопарный ВИТ-3, ЕХЗ.399.112 ТУ, измерение давления воздуха в диапазоне от 0,8 до 10⁻⁷ мм рт.ст.

9. Цифровой вольтметр, тип Щ1516, ТУ 25-04.2487-75, класс точности 0,015/0,005.

Межповерочный интервал 1 год.

Примечание: Допускается применение других контрольно-измерительных приборов и оборудования с аналогичными или лучшими характеристиками.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4212-074-00229792-95 "Датчики абсолютного давления ДАД. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики абсолютного давления ДАД соответствуют требованиям ТУ 4212-074-00229792-95.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

1. АО "Манометр"

Адрес: 107120, Москва, Новая Сыромятническая 5/7

2. ГНЦ РФ НИИТеплоприбор

Адрес: 129085, Москва, пр. Мира, 95

Заместитель директора ГНЦ РФ
НИИТеплоприбор

Хасиков

В.В.Хасиков