



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

июль 2005 г

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29532-05</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по ГОСТ 2405-88 и техническим условиям ТУ 421200-114-0411113635-05.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления различных сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф могут использоваться в различных отраслях промышленности и народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ.

Принцип действия манометров, вакуумметров, мановакуумметров показывающих сигнализирующих ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации трубчатой манометрической пружины.

Под воздействием измеряемого давления свободный конец манометрической пружины перемещается и через передаточный механизм приводит во вращательное движение указательную стрелку и поводок сигнализирующего устройства относительно шкалы прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Диапазон показаний, кгс/см²:

ДМ 2005ф и ДМ 2010ф

от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600

ДВ 2005ф и ДВ 2010ф

от -1 до 0;

ДА 2005ф и ДА 2010ф

от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24.

Примечание: 1. ДМ 2010ф (ДА, ДВ) с осевым штуцером изготавливаются от диапазона показаний -0,1 - 0 МПа (-1 - 0 кгс/см²) до диапазона показаний 0 - 60 МПа (0 - 600 кгс/см²).

Класс точности приборов:

ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф

1,5

ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф

1; 1,5

Диапазон измерений:

- избыточного давления

от 0 до 75 % диапазона показаний

- вакуумметрического давления

равен диапазону показаний

Предел допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, выраженный в процентах диапазона показаний, должен соответствовать указанному в таблице:

Наименование прибора	Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, %	
	со скользящими контактами	с магнитным поджатием
ДМ 2005ф, ДВ 2005ф	± 2,5	± 4
ДА 2005ф	± 1,5	± 4
ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф	± 2,5	± 6

По эксплуатационной законченности приборы относятся к изделиям третьего порядка по ГОСТ 12997-88.

Приборы по устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют группе исполнения ДЗ по ГОСТ 12997-84 (но для работы при температуре от минус 50° до плюс 60°С) и имеют исполнение У категорию 2, а также исполнение Т категорию 2 по ГОСТ 15150-69.

По защищенности от воздействия окружающей среды приборы в соответствии с ГОСТ 12997-88 имеют исполнения:

- по устойчивости к атмосферным воздействиям – обыкновенное и защищенное от попадания внутрь пыли и воды;
- по устойчивости к воздействию агрессивных сред – обыкновенное и защищенное от агрессивной среды.

По устойчивости к механическим воздействиям приборы имеют исполнение L1 по ГОСТ 12997-88.

Контролируемые среды - неагрессивные, некристаллизующиеся жидкости, газы и пары в т.ч. кислород, углеводородный газ, водогазонефтяная и водонефтяная эмульсии, с содержанием сероводорода.

Средняя наработка на отказ	67000 ч.
Полный средний срок службы приборов, лет	10
Масса приборов, кг, не более:	
ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф	1,6
ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф	1,0
Габаритные размеры:	
ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф	Ø150×190×121
ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф	Ø100×140×125

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки приборов входит:

- | | |
|-----------------------------|--|
| Прибор | - 1 шт; |
| Паспорт | - 1 экз; |
| Руководство по эксплуатации | - 1 экз. (При поставке потребителю партии однотипных приборов (не менее 10 штук) допускается прилагать одно руководство на каждые три прибора) |

ПОВЕРКА

Поверка манометров, вакуумметров, мановакуумметров показывающих сигнализирующих ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф производится в соответствии с МИ 2124-90 «Рекомендация. ГСОЕИ. Манометры, вакуумметры,

мановакуумметры, напоромеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 2405- 88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Общие технические условия.

МИ 2124-90 «Рекомендация. ГСОЕИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

ТУ 421200–114-0411113635-05 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф. Технические условия»

Свидетельство РОСС RU.ME65.B00917 от 31.05.2005 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип манометров, вакуумметров, мановакуумметров показывающих сигнализирующих ДМ 2005ф, ДВ 2005ф, ДА 2005ф и ДМ 2010ф, ДВ 2010ф, ДА 2010ф утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ПО ФизТех», филиал, г. Томск

Адрес: 634012, Россия, Томская область, г. Томск, ул. Кирова, 58, стр. 70.

Директор ЗАО «ПО ФизТех», филиал, г. Томск



Д.В. Галкин