



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

<p>Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие МПА-Уф, МВПА-Уф МПАф-Кс, МВПАф-Кс</p>	<p>Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>32323-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-390-041113635-2006

Назначение и область применения

Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие МПА-Уф, МВПА-Уф предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака и манометры избыточного давления. Мановакуумметры показывающие МПАф-Кс, МВПАф-Кс предназначены для измерения давления и разрежения углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H₂S) и углекислого газа (CO₂) до 25% объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10% весовых.

Приборы применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации манометрической пружины.

Технические характеристики

Основные технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Верхнее значение диапазона показаний	Класс точности	Измеряемая среда
	МПа (кгс/см ²)		
<p>МПЗА-Уф МП4А-Уф</p>	<p>0,1(1,0) 0,16(1,6) 0,25 (2,5) 0,4 (4,0) 0,6 (6,0) 1,0 (10,0) 1,6 (16,0) 2,5 (25,0) 4,0 (40,0) 6,0 (60,0) 10,0 (100,0) 16,0 (160,0) 25,0 (250,0) 40,0 (400,0) 60,0 (600,0)</p>	<p>1,5</p>	<p>Жидкий, газообразный и водный раствор аммиака</p>
<p>МВПЗА-Уф МВП4А-Уф</p>	<p>0,06 (0,6) 0,15 (1,5) 0,3 (3,0) 0,5 (5,0) 0,9 (9,0) 1,5 (15,0) 2,4 (24,0)</p>	<p>1,5</p>	<p>Жидкий, газообразный и водный раствор аммиака</p>

Продолжение таблицы 1

МП4Аф-Кс	0,1(1,0)	1,5	Углеводородный газ, водогазонефтяная эмульсия с содержанием H ₂ S и CO ₂ до 25% объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10% весовых	
	0,16(1,6)			
	0,25 (2,5)			
	0,4 (4,0)			
	0,6 (6,0)			
	1,0 (10,0)			
	1,6 (16,0)			
	2,5 (25,0)			
	4,0 (40,0)			
	6,0 (60,0)			
10,0 (100,0)	1,5			
16,0 (160,0)				
25,0 (250,0)				
40,0 (400,0)				
60,0 (600,0)				
МВП4Аф-Кс				

Пределы допускаемой основной погрешности показаний приборов 1,5%

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы в соответствии с группой исполнения ДЗ по ГОСТ 12997 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60°C) и имеют исполнение У категорию 2, исполнение Т категорию 2, а также исполнение УХЛ1 категорию 1 (для работы при температуре от минус 70 до плюс 50 °С) по ГОСТ 15150.

По устойчивости к механическим воздействиям приборы должны соответствовать группе L3 по ГОСТ 12997.

Средняя наработка на отказ, ч, не менее

66 000

Полный средний срок службы приборов, лет, не менее

10

Приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца или с фланцем с характеристиками, указанными в таблице 2.

Таблица 2.

Условное обозначение прибора	Диаметр корпуса, мм	Конструктивное исполнение	Класс точности	Степень защиты	Масса не более, кг
МП3А-Уф	100	Радиальный, без фланца	1,5	IP40	0.5
МВП3А-Уф		Радиальный, с фланцем		IP53	0.6
МП4А-Уф	150	Радиальный, без фланца	1,5	IP40	0.8
МВП4А-Уф		Радиальный, с фланцем		IP53	1.0
МП4Аф-Кс		Радиальный, без фланца	1,5	IP53	0.9
МВП4Аф-Кс		Радиальный, с фланцем	1,5	IP53	1.0

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на циферблат прибора методом штемпелевания и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки прибора входят:

Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
1 Прибор	1	
2 Паспорт	1	
3 Руководство по эксплуатации	1	При поставке потребителю партии однотипных приборов (не менее 10 штук) допускается прилагать одно руководство на каждые три прибора

Поверка

Поверка приборов проводится по МИ 2124-90 «ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

ТУ 4212-351-0411113635-2006 «Манометры избыточного давления, мановакуумметры показывающие МПА-Уф, МВПА-Уф, МПАф-Кс, МВПАф-Кс. Технические условия».

Сертификат РОСС RU.МЕ65.В01074.

Заключение

Тип манометров избыточного давления и мановакуумметров показывающих МПА-Уф, МВПА-Уф, МПАф-Кс, МВПАф-Кс утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО «ПО ФизТех», филиал г. Томск
Адрес: Россия, 634012, г. Томск, ул. Кирова 58, строение 70

Директор ЗАО «ПО ФизТех», филиал г. Томск



Д.В. Галкин