

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ВНИИМС  
« 28 » Н. Яншин  
2008 г.



Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-Кс, ВП4А-Кс и МВП4А-Кс	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 11889-08 Взамен №
---	--

Выпускаются техническим условиям ТУ 25-7329.002-96.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-Кс, ВП4А-Кс и МВП4А-Кс (в дальнейшем – приборы), предназначены для измерений избыточного и вакуумметрического давления и разрежения углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H<sub>2</sub>S) и углекислого газа (CO<sub>2</sub>) до 25% объёмных каждого, неорганических солей и парафина до 10% весовых.

Приборы предназначены для применения в нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

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

Приборы изготавливаются в металлическом корпусе диаметром 160 мм без фланца.  
Расположение штуцера – радиальное.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условное обозначение приборов и диапазон показаний указаны в таблице 1.

Класс точности приборов 1 и 1,5

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ категорию размещения 1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

По защищенности от проникновения внутрь твердых предметов и воды приборы имеют исполнение IP53 по ГОСТ 14254-96.

По устойчивости к механическим воздействиям приборы имеют исполнение L<sub>3</sub> по ГОСТ 12997-84.

Габаритные размеры, мм	161,5×55×200
Масса, кг, не более	1,6
Полный средний срок службы, лет, не менее	8

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Диапазон показаний		
	кПа	МПа	кгс/см <sup>2</sup>
МП4А-Кс,	от 0 до 60	—	от 0 до 0,6
	от 0 до 100	—	от 0 до 1,0
	от 0 до 160	—	от 0 до 1,6
	от 0 до 250	—	от 0 до 2,5
	от 0 до 400	—	от 0 до 4,0
	от 0 до 600	—	от 0 до 6,0
	—	от 0 до 1,0	от 0 до 10
	—	от 0 до 1,6	от 0 до 16
	—	от 0 до 2,5	от 0 до 25
	—	от 0 до 4,0	от 0 до 40
	—	от 0 до 6,0	от 0 до 60
	—	от 0 до 10	от 0 до 100
	—	от 0 до 16	от 0 до 160
	—	от 0 до 25	от 0 до 250
ВП4А-Кс	от - 100 до 0		от - 1 до 0
	МП4А-Кс		
МВП4А-Кс	от - 100 до 60	—	от - 1 до 0,6
	от - 100 до 150	—	от - 1 до 1,5
	от - 100 до 300	—	от - 1 до 3,0
	от - 100 до 500	—	от - 1 до 5,0
	—	от - 0,1 до 0,9	от - 1 до 9,0
	—	от - 0,1 до 1,5	от - 1 до 15
—	от - 0,1 до 2,4	от - 1 до 24	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат офсетной печатью, на паспорт – типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов соответствует указанном в таблице 2.

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
5Ш7.830.731	Прибор	1 шт.	
5Ш0.283.281 ПС	Паспорт	1 экз.	
5Ш0.283.281 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	При поставке партии приборов допускается прилагать 1 экз. на каждые 10 приборов, отправляемых в 1 адрес

## ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры 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. Общие технические условия». (2.1.7.4.1, 2.1.7.4.2, 2.1.8, 2.4.1.-2.4.3, 6.2, 6.3)

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия (2.16, 2.25, 2.27, 2.28, раздел 3).

ТУ 25-7329.002-96 «Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-Кс, ВП4А-Кс и МВП4А-Кс. Технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров, вакуумметров и мановакуумметров показывающих МП4А-Кс, ВП4А-Кс и МВП4А-Кс утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-Кс, ВП4А-Кс и МВП4А-Кс имеется сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ65.В01305.

Изготовитель: ОАО «Манотомь»

Адрес: Россия, 634061, г. Томск, пр. Комсомольский, 62  
Тел.: (3822) 44-26-28; факс: (3822) 44-29-06, 44-28-43.

Генеральный директор  
ОАО «Манотомь»



А.Ю. Гетц