

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» мая 2025 г. № 942

Регистрационный № 95452-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие виброустойчивые ДМ8008Вы-Ус, ДВ8008Вы-Ус, ДА8008Вы-Ус

Назначение средства измерений

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие виброустойчивые ДМ8008Вы-Ус, ДВ8008Вы-Ус, ДА8008Вы-Ус (далее по тексту – манометры), предназначены для измерений избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных по отношению к сталям и медным сплавам некристаллизирующихся жидкостей, паров, газов, в том числе ацетилена, хладонов и кислорода.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров, вакуумметров и мановакуумметров основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации трубчатой пружины, один конец которой запаян в держатель, а другой через тягу связан с трибно-секторным механизмом, преобразующим линейное перемещение упругого чувствительного элемента в круговое движение показывающей стрелки.

В зависимости от конструктивных особенностей манометры разделены на:

- Манометры показывающие виброустойчивые ДМ8008Вы-Ус Исп.І, ДМ8008Вы-Ус, ДМ8008Вы-Ус Исп.ІІ;
- Вакуумметры показывающие виброустойчивые ДВ8008Вы-Ус Исп.І, ДВ8008Вы-Ус, ДВ8008Вы-Ус Исп.ІІ;
- Мановакуумметры показывающие виброустойчивые ДА8008Вы-Ус Исп.І, ДА8008Вы-Ус ДА8008Вы-Ус Исп.ІІ.

Виброустойчивость приборов достигается тем, что полость прибора заполняется демпфирующей жидкостью.

Заводской номер наносится на циферблат манометра аэрографическим способом, методом печати или рукописным методом в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр.

Знак поверки может наноситься на корпус (по требованию потребителя - на стекло) и (или) на паспорт, и (или) на свидетельство о поверке.

Пломбирование манометров не предусмотрено.

Общий вид приборов, приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид приборов

Метрологические и технические характеристики

Верхний предел измерений давления, класс точности, исполнение корпуса и расположение штуцера приведены в таблице 1:

Таблица 1 – Модификации и метрологические характеристики

Таблица 1. Модификации и метрологические характеристики					
Наименование	Обозначение	Класс точности	Расположение штуцера и диаметр корпуса, мм	Диапазон измерений, МПа (кгс/см ²)	
				избыточного давления	вакуумметрического давления
1	2	3	4	5	6
1 Манометры показывающие виброустойчивые	ДМ8008Ву-Ус Исп. I	1 1,5	радиальное осевое	от 0 до 0,06 (0,6)	
				от 0 до 0,1(1)	
	60		от 0 до 0,16 (1,6)		
			от 0 до 0,25 (2,5)		
	100		от 0 до 0,4 (4)		
			от 0 до 0,6 (6)		
	160		от 0 до 1 (10)		
			от 0 до 1,6 (16)		
			от 0 до 2,5 (25)		
			от 0 до 4 (40)		
			от 0 до 6 (60)		
			от 0 до 10 (100)		
			от 0 до 16(160)		
			от 0 до 25 (250)		
	от 0 до 40 (400)				
	от 0 до 60 (600)				

Продолжение таблицы1

1	2	3	4	5	6	
2 Вакуум-метры показывающие виброустойчивые	ДВ8008Ву-Ус Исп.І	1 1,5	радиальное	0	от минус 0,1 до 0	
	ДВ8008Ву-Ус		осевое			
	ДВ8008Ву-Ус Исп.ІІ		60			
	100					
			160			
3 Мановакуумметры показывающие виброустойчивые	ДА8008Ву-Ус Исп.І	1 1,5	радиальное	от 0 до 0,06 (0,6)	от минус 0,1 до 0	
				от 0 до 0,1 (1)		
				от 0 до 0,15 (1,5)		
				от 0 до 0,3 (3)		
	ДА8008Ву-Ус		от 0 до 0,5 (5)			
			от 0 до 0,9 (9)			
			от 0 до 1,5 (15)			
			от 0 до 2,4 (24)			
	ДА8008Ву-Ус Исп.ІІ		160			

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики в зависимости от модификации		
	ДМ8008Ву-Ус	ДВ8008Ву-Ус	ДА8008Ву-Ус
Пределы допускаемой основной погрешности, % диапазона измерений КТ 1,0 КТ 1,5	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$
Пределы дополнительной погрешности (Δ) от изменения температуры окружающего воздуха не должны превышать значений, определяемых по формуле: $\Delta = \pm K_T \times \Delta T$, где K_T - температурный коэффициент, равный, % / °С: КТ 1,0 КТ 1,5 ΔT - абсолютное значение разности температур, определяемое по формуле: $\Delta T = (T_2 - T_1)$, где T_1 – температура окружающего воздуха, равная: для КТ 1,0 от +18 до +22 °С для КТ 1,5 от +18 до +28 °С T_2 - любое значение температуры от -60 до +60°С	0,06 0,1	0,06 0,1	0,06 0,1
Вариация показаний, % от диапазона измерений, не более КТ 1,0 КТ 1,5	1,0 1,5		

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики в зависимости от модификации		
	ДМ8008Вы-Ус	ДВ8008Вы-Ус	ДА8008Вы-Ус
Рабочие условия: Температура окружающего воздуха, °С: - Исполнение У2 по ГОСТ 15150 (при заполнении глицерином) - исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150 (при заполнении ПМС -300)	от -40 до +60 от -60 до +50		
Степень защиты от пыли и воды	IP 54, IP 65 по ГОСТ 14254		
Виброустойчивость	в диапазоне частот от 5 до 120 Гц, с амплитудой смещения 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с ²		
Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм, не более: Ø60 Ø100 Ø160	99x34x63 143x50x100 200x50x160		
Масса манометров, кг, не более: Ø60, Ø100, Ø160	0,3 0,9 2		

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	100000

Знак утверждения типа

наносится на циферблате манометров и титульных листах руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр (вакуумметр, мановакуумметр)	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РБСД2.830.031 РЭ	1 шт.
Паспорт	РБСД2.830.031 ПС	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации РБСД2.830.031 РЭ в разделе 6.2 «Методы и условия поверки».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

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

ТУ 4212-001-25347532-2007 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие, железнодорожные, точных измерений. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «БАСТОР» (ООО «БАСТОР»)
ИНН 7309005173

Адрес юридического лица: 433700, Ульяновская обл., рп. Базарный Сызган, ул. Новозаводская, д. 1

Телефон: (84240) 21-4-28

E-mail: bastor@mail.ru

Web-сайт: info@bastor.ruhttps://bastor.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «БАСТОР» (ООО «БАСТОР»)
ИНН 7309005173

Адрес: 433700, Ульяновская обл., рп. Базарный Сызган, ул. Новозаводская, д. 1

Телефон: (84240) 21-4-28

E-mail: bastor@mail.ru

Web-сайт: info@bastor.ruhttps://bastor.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ульяновской области» (ФБУ «Ульяновский ЦСМ»)

Адрес юридического лица: 432002, Ульяновская обл., г. Ульяновск, ул. Урицкого, д. 13

Тел./факс: (89372)753737 / (8422) 43-52-35

E-mail: csm@ulcsm.ru

Web-сайт: www.ulcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311693.

