

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор

ГП «Харьковстандартметрология»

М.М.Буденный

2009 г.

Подлежит опубликованию  
в открытой печати

Мановакуумметры двухтрубные МВ – 2Ш	Внесены в Государственный реестр средств измерительной техники, допущенных к применению в Украине Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ТУ У 33.2- 14077638-001-2001

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мановакуумметры двухтрубные (далее мановакуумметры) предназначены для измерений избыточного, вакуумметрического давления и разности давлений.

Мановакуумметры могут применяться на предприятиях тепловодоснабжения, а также в лабораториях.

## ОПИСАНИЕ

Основным элементом мановакуумметров является U-образная стеклянная трубка, которая закреплена на основе над шкальной пластиной при помощи скоб. Основа может изготавливаться из пиломатериалов, клееной фанеры, полиэтилена, полиамидных смол, поливинилхлорида, стали, алюминия и алюминиевых сплавов.

Шкала представляет собой стеклянную прямоугольную пластину, на которой фотоспособом или методом шелкографии наносятся отметки шкалы. Шкала равномерная, оцифрованная от нулевой отметки вверх и вниз и градуирована в паскалях (Па).

Перед использованием мановакуумметр закрепляется в вертикальном положении и наполняется рабочей средой – дистиллированной водой до нулевой отметки, после чего он готов к измерениям.

Мановакуумметры изготавливаются в пяти исполнениях, которые разнятся диапазонами измерений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений составляют 0-1000, 0-2500, 0-4000, 0-6000 0-10000 Па соответственно для исполнений мановакуумметров МВ-2Ш-1000, МВ-2Ш-2500, МВ-2Ш-4000, МВ-2Ш-6000, МВ-2Ш -10000.

Пределы допустимой основной абсолютной погрешности измерений составляют  $\pm 20,0$  Па.

Вариация показаний мановакуумметров не превышает допустимой основной абсолютной погрешности измерений.

Цена деления шкалы составляет 10 Па.

Мановакуумметры герметичны и выдерживают давление, равное  $1,5 P_{\text{max}}$ , где  $P_{\text{max}}$  – это максимальное рабочее давление.

Рабочие условия эксплуатации :

температура окружающей среды – от 10 до 45°C;

относительная влажность – до 98% при температуре 25°C;

атмосферное давление – от 70,0 до 110,0 кПа.

Масса мановакуумметров в зависимости от исполнения составляет :

МВ-2Ш-1000 – не более 0,25 кг;

МВ-2Ш-2500 – не более 0,4 кг;

МВ-2Ш-4000 – не более 0,55 кг;

МВ-2Ш-6000 – более 0,7 кг;

МВ-2Ш-10000 – более 1,2 кг.

Полный средний срок службы мановакуумметров составляет 5 лет.

### ЗНАКИ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на этикетке и фотоспособом на шкальной пластине мановакуумметров.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки мановакуумметров определяется заказом и содержит :  
мановакуумметр двухтрубный МВ-2Ш – 1 шт.(исполнение согласно заказа);  
этикетка ЧФ 14077638.000ЭТ – 1 экз.;  
футляр упаковочный - 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка мановакуумметров проводится в соответствии с инструкцией 7-63 «По поверке тягомеров, микроманометров и дифференциальных манометров».

Основные средства поверки :

- микроманометр МКВ-250 (диапазон измерений от 0 до 2500 <sup>Па</sup> ~~кПа~~; класс точности 0,02);

- измерительный преобразователь давления ИПДЦ (диапазон измерений от 0 до 10 кПа, класс точности 0,1).

Межповерочный интервал 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ У 33.2-14077638-001-2001 «Мановакуумметры двухтрубные МВ-2Ш».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мановакуумметры двухтрубные МВ-2Ш соответствуют требованиям технических условий ТУ У 33.2-14077638-001-2001.

Изготовитель : ООО ПФ «ШАКРИЗ», Украина

61057, г. Харьков, ул. Пушкинская, 21/22

Директор ООО ПФ «ШАКРИЗ»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.



М.М. Змиевской