

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER CABINET COUNCIL  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER: 1795

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL: 01 января 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 11-2001 от 21 декабря 2001 г.) утвержден тип

**манометров избыточного давления и мановакуумметров  
показывающих железнодорожных,  
ОАО "Манотомь", г. Томск, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 04 1488 01** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
22 января 2002 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*УТВЕРЖЕНО № 11-2001 от 21.12.01  
Директор - Д.В. Шендерович*

Описание  
для Государственного реестра

Подлежит публикации  
в открытой печати



Составлено:

Инженер ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999г.

Манометры, избыточного давления и мановакуумметры показывающие железнодорожные	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>4042-74</u> Взамен № _____
--	--

Выпускается по ГОСТ 2405-88 ТУ 25-02.180315-78

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Манометры и мановакуумметры хладоновые типа МП и МВП предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического плавно изменяющегося давления хладонов марок 12, 13, 22, 142 и 502 (в т.ч. хладонов с наличием масел) в холодильных машинах, устанавливаемых в железнодорожных вагонах – рефрижераторах.

Манометры однострелочные МП предназначены для измерения избыточного давления неагрессивных (по отношению к медным сплавам) жидких и газообразных сред в системах и установках подвижного состава железных дорог.

Манометры МП-2 предназначены для измерения давления неагрессивных по отношению к медным сплавам жидких и газообразных сред (вода, топливо, масло, воздух) в силовых и тормозных системах и установках подвижного состава железных дорог, метрополитена и вагонов трамваев.

Манометры МП-2 с вращающимся диском предназначены для измерения давления неагрессивных сред в установках общепромышленного назначения, а также для отсчёта разности давлений.

Приборы МП и МВП для измерения давления хладонов изготавливаются в корпусе диаметром 100 мм, с задним расположением фланца для крепления и радиальным расположением штуцера для отбора давления.

Манометры МП-2 изготавливаются в корпусе диаметром 100 мм, с задним расположением фланца для крепления и с осевым расположением штуцеров для отбора давления.

## ОПИСАНИЕ

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

Отсчет показаний давления в магистралях производится по шкале циферблата прибора; отсчет разности давлений производится по шкале вращающегося диска.

Для измерения давления в местах, где имеет место пульсация измеряемой среды (до 1 МПа), манометры должны применяться только в комплекте с демпфером ДВ.

### Основные технические характеристики

Класс точности приборов - 1,5; 2,5

Диапазон показаний приборов, и измеряемая среда:

МП от 0 до 40 (хладон 12, 13, 22, 142, 502) МПа;

МВП от -1 до 15; 24 (хладон 12, 13, 22, 142, 502) МПа

МП от 0 до 2,5; 6,0; 10; 16; 160 МПа (вода, топливо, масло, воздух);

МП-2 от 0 до 6,0; 10; 16 МПа (вода, топливо, масло, воздух);

МП-2 с диском от 0 до 10 МПа

Приборы по устойчивости к климатическим воздействиям имеют исполнение ОМ\* категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 55 до плюс 70°C.

Приборы должны быть устойчивости к воздействию вибрации в диапазоне частот от 5 до 80 Гц с ускорением 10 м/с<sup>2</sup>.

Степень защиты от воздействия пыли и воды - IP50 по ГОСТ 14254-96

Средняя наработка на отказ, ч, не менее 100000

Срок службы приборов, лет, не менее 10

Масса приборов, кг, не более 0,8 (для МП, МП-2, МВП)

демпфера ДВ 0,4

Габаритные размеры, мм, не более:

приборов 160x Ø132x53

149x Ø110x59

Ø110xØ107

Демпфера 65x30x30

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора методом офсетной печати и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Прибор 1 шт.

Паспорт 1 экз.

Руководство по эксплуатации 1 экз.

Демпфер ДВ 1 шт. (для МП) и

2 шт. (для МП-2)

Штуцер переходной 1 шт. (для МП)

(по требованию заказчика)

## ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ 25-02.180315-78 "Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие железнодорожные МП, МП-2, МП-2 с диском, МВП."

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры избыточного давления и мановакуумметры показывающие железнодорожные МП, МП-2, МП-2 с диском, МВП соответствуют требованиям ГОСТ 2405-88 и ТУ 25-02.180315-78.

Изготовитель: ОАО "Манотомь"

Адрес: 634061, г.Томск,  
Комсомольский пр.,62

Генеральный директор  
ОАО "Манотомь"

В. Н. Гуринович

