

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Тягомеры ТмМП, напоромеры НМП, тягонапоромеры ТНМП, дифманометры-тягомеры ДТмМП, дифманометры-напоромеры ДНМП, дифманометры-тягонапоромеры ДТНМП мембранные показывающие

### Назначение средства измерений

Тягомеры ТмМП, напоромеры НМП, тягонапоромеры ТНМП, дифманометры-тягомеры ДТмМП, дифманометры-напоромеры ДНМП, дифманометры-тягонапоромеры ДТНМП мембранные показывающие (в дальнейшем приборы) предназначены для измерения избыточного в т. ч. вакуумметрического давления неагрессивных газов.

### Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации чувствительного элемента.

Измеряемое давление через штуцер поступает в полость мембранной коробки, вызывая перемещение жесткого центра верхней мембраны, которое при помощи тяги и рычага преобразуется в поступательное движение стрелки по шкале.

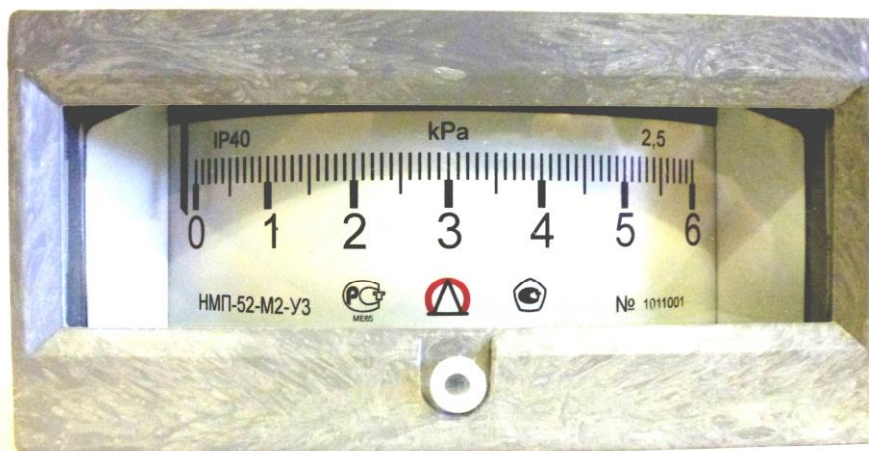


Рисунок 1 – Фото общего вида прибора

### Метрологические и технические характеристики

Верхние пределы измерений, кПа (кгс/м<sup>2</sup>):

Тягомеры, дифманометры-тягомеры мембранные показывающие

ТмМП-52-М2-У3, ТмМП-100-М1-У3,  
ДТмМП-100-М1-У3

-0,16; -0,25; -0,4; -0,6; -1; -1,6;  
-4; -6; -10; -16; -25; -40; -60  
(-16; -25; -40; -60; -100; -160; -250; -400;  
-600; -1000; -1600; -2500; -4000; -6000)

Напоромеры, дифманометры-напоромеры мембранный показывающий

НМП-52-М2-У3, НМП-100-М1-У3,  
ДНМП-100-М1-У3

0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5;  
4; 6; 10; 16; 25; 40; 60  
(6; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400;  
600; 1000; 1600; 2500; 4000; 6000)

Тягонапоромеры, дифманометры-тягонапоромеры мембранные показывающие	
ТНМП-52-М2-У3,	0,08; 0,125; 0,2; 0,3; 0,5; 0,8;
ТНМП-100-М1-У3, ДТНМП-100-М2-У3	1,25; 2; 3; 5; 8; 12,5; 20; 30 (8; 12,5; 20; 30; 50; 80; 125; 200; 300; 500; 800; 1250; 2000; 3000)

Примечание:

- а). Нижние пределы измерений равны 0 (кроме тягонапоромеров).  
б). Верхний предел измерений тягонапоромеров равен верхнему пределу измерений вакуумметрического давления.

Класс точности	1; 1,5; 2,5
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 60
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/10°С	0,6
Габаритные и присоединительные размеры, мм, не более (д; ш; в)	175; 144; 72
Масса, кг, не более	0,5
Установленная безотказная наработка, ч	6670
Полный средний срок службы, лет	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию (паспорт и руководство по эксплуатации) типографским способом.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Прибор	- 1 шт.;
Паспорт	- 1 экз.;
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.;
(при поставке приборов в один адрес допускается прилагать 1 экз. на 10 приборов)	
Кронштейн	- 1 шт.;
Кронштейн	- 1 шт.;
Болт 6x8 ГОСТ 7805-70	- 2 шт.;
Шайба 6 ГОСТ 12371-78	- 2 шт.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

### Сведения о методиках (методах) измерений

Содержатся в документе «Тягомеры ТмМП, напоромеры НМП, тягонапоромеры ТНМП, дифманометры-тягомеры ДТмМП, дифманометры-напоромеры ДНМП, дифманометры-тягонапоромеры ДТНМП мембранные показывающие» Руководство по эксплуатации 406123.201 РЭ.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования тягомерам ТмМП, напоромерам НМП, тягонапоромерам ТНМП, дифманометрам-тягомерам ДТмМП, дифманометрам-напоромерам ДНМП, дифманометрам-тягонапоромерам ДТНМП мембранным показывающим**

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

ТУ 4212-007-93388965-2010 «Тягомеры ТмМП, напоромеры НМП, тягонапоромеры ТНМП, дифманометры-тягомеры ДТмМП, дифманометры-напоромеры ДНМП, дифманометры-тягонапоромеры ДТНМП мембранные показывающие».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации обязательных требований промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов.

**Изготовитель**

ООО «НПЦ Манометр»

Адрес: 430030, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Васенко, д. 32а

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

аттестат аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

119361, Москва, Г-361, ул. Озерная, 46.

Тел. 437-29-10.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М. П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.