

## **МПТИ, ВПТИ, МВПТИ манометры показывающие для точных измерений кл.т.1**



Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие для точных измерений **МПТИ, ВПТИ, МВПТИ** предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа и пара, в том числе кислорода. Применяются в сферах государственного метрологического контроля и надзора (ГМКиН) и государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП).

### **Основные технические характеристики**

#### **- Диапазоны показаний приборов:**

- МПТИ - от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см<sup>2</sup> ;

- ВПТИ - от -1 до 0 кгс/см<sup>2</sup> ;

- МВПТИ - от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см<sup>2</sup>.

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см<sup>2</sup>), МПа (свыше 9 кгс/см<sup>2</sup>).

### **Соотношения единиц давлений**

	bar	mbar	Па	кПа	МПа	кгс/мм <sup>2</sup>	кгс/см <sup>2</sup>
1 bar	1	1000	100000	100	0,1	0,01019716	1,019716
1 mbar	0,001	1	100	0,1	0,0001	0,0000101972	0,001019716
1 Па	0,00001	0,01	1	0,001	0,000001	0,000000102	0,000010197
1 кПа	0,01	10	1000	1	0,001	0,0001019716	0,01019716
1 МПа	10	10000	1000000	1000	1	0,1019716	10,19716
1 кгс/мм <sup>2</sup>	98,0665	98066,5	9806650	9806,65	9,80665	1	100
1 кгс/см <sup>2</sup>	0,980665	980,665	98066,5	98,0665	0,0980665	0,01	1
1 физ.атм.	1,01325	1013,25	101325	101,325	0,101325	0,01033227	1,033227
1 мм рт.ст.	0,001333224	1,333224	133,3224	0,1333224	0,000133322	0,000013951	0,00135951
1 м вод.ст.	0,0980665	98,0665	9806,65	9,80665	0,00980665	0,001	0,1
1 мм вод.ст.	0,000098067	0,0980665	9,80665	0,00980665	0,000009807	0,000001	0,0001
1 psi	0,06894757	68,94757	6894,757	6,894757	0,006894757	0,0070307	0,070307

	физ.атм.	мм рт.ст.	м вод.ст.	мм вод.ст.	psi
1 bar	0,986923	750,062	10,19716	10197,16	14,50377
1 mbar	0,000986923	0,750062	0,01019716	10,19716	0,01450377
1 Па	0,000009869	0,00750062	0,001019716	0,1019716	0,000145038
1 кПа	0,00986923	7,50062	0,1019716	101,9716	0,1450377
1 МПа	9,86923	7500,62	101,9716	101971,6	145,0377
1 кгс/мм <sup>2</sup>	96,7841	73555,9	1000	100000	1422,3344
1 кгс/см <sup>2</sup>	0,967841	735,559	10	10000	14,223344
1 физ.атм.	1	760	10,33227	10332,27	14,6959
1 мм рт.ст.	0,001315789	1	0,01360	13,60	0,019336
1 м вод.ст.	0,0967841	73,556	1	1000	1,4223274
1 мм вод.ст.	0,000096784	0,073556	0,001	1	0,001422327
1 psi	0,068046	51,715217	0,70307	703,07	1



- Диаметр корпуса - 160 мм
- Класс точности приборов - 1,0
- Степень защиты - IP53
- Масса приборов - не более 1,5 кг
- Гарантийный срок эксплуатации - 3 года (со дня ввода прибора в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, указанных в руководстве по эксплуатации)
- Средний срок службы - 10 лет
- Материалы деталей:
  - корпус - алюминиевый сплав
  - стекло - оконное
  - трубчатая пружина - медный сплав, железо-никелевый сплав\*
  - держатель - медный сплав, нержавеющая сталь\*
  - механизм - медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08 кп\*\*детали прибора производятся из разных материалов
- Приборы выдерживают **воздействие вибрации** в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ 12997-84)
- **Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69:**
  - У2 - по умолчанию приборы имеют исполнение У2 (рабочая температура -50 до +60 °С)
  - Т2 - по заказу приборы имеют исполнение Т2 (рабочая температура -50 до +60 °С)
- **Измеряемая среда**
  - //- - по умолчанию жидкость, пар, газ
  - "кислород" - по заказу исполнение для измерения давления жидкого, газообразного кислорода
- **Резьба присоединительного штуцера**
  - //- - по умолчанию метрическая резьба М20х1,5-8g
  - G1/2-В - по заказу дюймовая резьба
  - R1/2 - по заказу коническая резьба
- **Технологическая черта на шкале**
  - //- - по умолчанию без черты
  - "черта" - по заказу нанесение технологической черты на циферблат (в примечании к заказу обязательно укажите на какой отметке)
- **Демпфер**
  - //- - по умолчанию приборы поставляются с демпфером
- **Вариант специального исполнения**
  - //- - по умолчанию приборы поставляются без внешнего корректора "0" (узел регулировки находится на стрелке, либо на корпусе)
  - корректор - по заказу приборы поставляются с внешним корректором "0"
  - АЭС - по заказу приборы изготавливаются для поставки на атомные электростанции (АЭС)
- **Заводской номер**
  - //- - по умолчанию приборы поставляются с заводским номером

### **Поверка приборов**

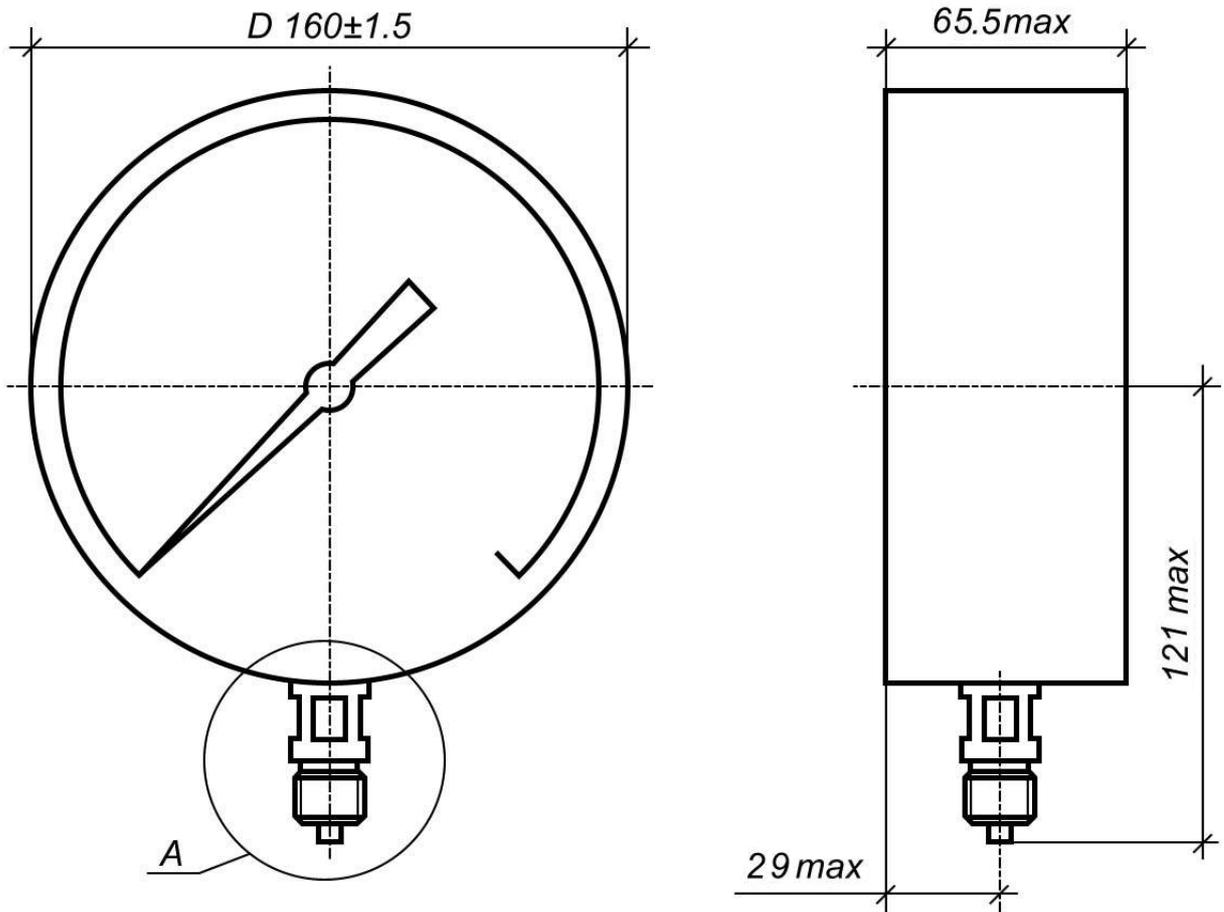
- Поверка
  - //- - по умолчанию приборы при выпуске из производства проверяются метрологической службой, аккредитованной на право поверки средств измерений, зарегистрированной в Реестре аккредитованных метрологических служб под №1004;
    - ЦСМ - по требованию потребителя приборы при выпуске из производства могут быть поверены представителем органа государственной метрологической службой ФГУ "Томский Центр стандартизации, метрологии и сертификации".
    - Периодическая поверка приборов в процессе эксплуатации производится в соответствии с 5Ш0.283.421 МП (МЕТОДИКА ПОВЕРКИ).
    - Межповерочный интервал – 1 год.

### **Пломбировка**

- //- - по умолчанию приборы поставляются без пломбы.
- Пл - пломбирование приборов производится по требованию заказчика.



**МПТИ - радиальное расположение штуцера без фланца**



**МПТИ - присоединительный штуцер**

