

Приложение к свидетельству № **50376**  
об утверждении типа средств измерений

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры В

#### Назначение средства измерений.

Манометры В предназначены для измерений давления газа, жидкости и пара (в том числе вакуумметрического давления газа), а также для сигнализации о достижении заданного значения давления.

#### Описание средства измерений

Манометры В состоят из цилиндрического корпуса с циферблатом, закрытого предохранительным стеклом, внутри которого находится чувствительный элемент. Чувствительный элемент связан с трибосекторным механизмом, на оси которого закреплена стрелка. Под воздействием давления измеряемой среды происходит деформация чувствительного элемента, стрелка прибора поворачивается относительно нулевой отметки циферблата прибора на определённый угол, пропорциональный измеряемому давлению. Все модели могут снабжаться клапаном безопасности, расположенным с задней стороны корпуса, а так же безопасным стеклом; так же может поставляться пластиковое стекло.

Манометры В производятся следующих моделей: ВА, ВВ, ВD, ВЕ, ВF, ВG, ВH, ВN, ВP, ВR.

Модели ВА, ВВ, ВD, ВH – механические показывающие манометры. Модели ВЕ, ВF, ВG, ВN, ВP, ВR – это показывающие и сигнализирующие манометры. Модели ВD и ВG – это дифференциальные манометры, модели ВЕ, ВF, ВG, ВN, ВP, ВR – это электроконтактные манометры. Модели ВR, ВG, ВN, ВP, ВH, ВD, кроме того, могут быть снабжены преобразователями давления с выходным сигналом (5...25 В). Модели ВВ, ВH, ВR – имеют конструктивную особенность в виде измерительной мембраны. Модели ВВ и ВF предназначены для измерений абсолютного давления.

Некоторые модификации могут быть снабжены передатчиком углового поворота.





Рис. 3. Общий вид манометров ВД



Рис. 4. Общий вид манометров ВЕ



Рис. 5. Общий вид манометров ВФ



Рис. 6. Общий вид манометров ВГ



Рис. 7. Общий вид манометров ВН



Рис. 8. Общий вид манометров ВМ



Рис. 9. Общий вид манометров ВР



Рис. 10. Общий вид манометров ВК

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Диазоны измерений: Абсолютное давление, мбар Избыточное давление, бар Разность давлений, бар (в зависимости от модели)	от 0 до 2500 от минус 1 до 1600 от 0 до 25
Электрический выходной сигнал, В (в зависимости от модели)	от 5 до 25
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, % (в зависимости от модели)	±1; ±1,6; ±2,5
Диапазоны рабочих температур, °С (в зависимости от модели)	от минус 45 до 70 от минус 40 до 100 от минус 40 до 50 от минус 40 до 60 от минус 20 до 60 от минус 20 до 70
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от воздействия изменений: температуры	±0,04·(t <sub>2</sub> -t <sub>1</sub> )* ±0,08·(t <sub>2</sub> -t <sub>1</sub> )
Габаритные размеры, мм, не более	215×290×202
Масса, кг	от 0,2 до 22

\*t<sub>2</sub> – температура окружающей среды

t<sub>1</sub> – нормальная температура (20°С)

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта печатным методом, а на панель корпуса прибора клеится наклейка с изображением знака утверждения типа.

### Комплектность средства измерений

В комплект манометров показывающих В входят:

- манометр В - 1 шт.
- паспорт - 1 шт

### Поверка

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

При поверке используются рабочие эталоны класса точности 0,05 в соответствии с ГОСТ 8.017-79.

### Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в паспорте на манометр.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим В

1. ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия»
2. МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

3. ГОСТ 8.017-79 «ГСИ Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

Техническая документация «LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH», (Германия).

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

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH  
Postfach 1262 • 27795 Hude  
Im Gewerbepark 13 · 27798 Hude, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 44 08 804-0  
Fax: +49 (0) 44 08 804-100  
Email: [info@labom.com](mailto:info@labom.com)  
[www.labom.com](http://www.labom.com)

**Заявитель**

DIN GOST TÜV Berlin-Brandenburg, Германия  
Gesellschaft für Zertifizierung in Europa mbH  
Budapester Straße 31  
D-10787 Berlin  
Telefon: +49 30 2601-2110  
Fax: +49 30 2601-1210  
E-Mail: [service@din-gost.de](mailto:service@din-gost.de)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, 46.  
Тел: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66.  
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М. п.

Ф. В. Булыгин  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.