

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры GR-40

#### Назначение средства измерений

Манометры GR-40 (далее по тексту – манометры) предназначены для измерений избыточного давления газов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента – трубчатой пружины (трубки Бурдона).

Конструктивно манометры состоят из корпуса, внутри которого находится чувствительный элемент, соединенный через передаточный механизм со стрелкой, острый конец которой перемещается по окружности шкалы манометра. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется и с помощью передаточного механизма преобразуется перемещение стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Серийный номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на шкалу манометров способом термопечати.

Нанесение знака поверки на манометрах не предусмотрено.

Пломбирование манометров не предусмотрено.

Общий вид манометров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид манометров: а) вид манометров с удлинительным шлангом и соединительным приспособлением; б) место нанесения серийного номера

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики приведены в таблице 1, технические характеристики приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений, МПа	от 7 до 30
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений давления, МПа	$\pm 0,6$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений давления, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальной температуры измерений (от +15 °С до +25 °С), на каждые 10 °С, МПа	$\pm 0,14$
П р и м е ч а н и е – Основная и дополнительная погрешности измерений суммируются алгебраически.	

Т а б л и ц а 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний, МПа	от 0 до 40
Габаритные размеры <sup>1)</sup> , мм, не более:	
– длина	100
– ширина	50
– высота	100
Масса <sup>1)</sup> , кг, не более	0,5
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от -40 до +70
– относительная влажность (при температуре +35 °С), %, не более	100
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 130
<sup>1)</sup> Указаны предельные значения габаритных размеров и массы, без учета удлинительного шланга и соединительного приспособления.	

Т а б л и ц а 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	29 000
П р и м е ч а н и е – При условии соблюдения правил монтажа и технического обслуживания, регламентируемого изготовителем.	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр	GR-40	1 шт.
Паспорт		1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в разделе «Устройство и работа» паспорта.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

Q/XB 1229-2017 «Манометры. Стандарт предприятия CHANGZHOU GARIN METER CO., LTD. Техническая документация изготовителя».

**Правообладатель**

CHANGZHOU GARIN METER CO., LTD., Китай

Адрес: 31 Danfeng Road, Jintan, Changzhou, Jiangsu Province

**Изготовитель**

CHANGZHOU GARIN METER CO., LTD., Китай

Адрес: 31 Danfeng Road, Jintan, Changzhou, Jiangsu Province

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Чеховский р-н, г. Чехов,  
Симферопольское ш., д. 2

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

