

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «06» октября 2023 г. № 2107

Регистрационный № 90132-23

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Манометры цифровые RGK PM-12**

**Назначение средства измерений**

Манометры цифровые RGK PM-12 (далее – манометры) предназначены для измерений дифференциального и избыточного давления.

**Описание средства измерений**

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Конструктивно манометры состоят из единого монолитного корпуса, в корпус встроен жидкокристаллический дисплей для визуализации режимов работы и результатов измерений, дополнительно на корпусе манометров расположены кнопки управления, которые предназначены для переключений режимов работы манометров и единиц измерений давления.

Манометр может независимо измерять давление на двух каналах.

Манометры не имеют модификаций и конструктивных исполнений.

Серийный номер наносится на наклейку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид манометров представлен на рисунке 1. Общий вид наклеек, которые наносятся на тыльную панель корпуса манометров, представлен на рисунке 2, с указанием места нанесения серийного номера, места нанесения знака утверждения типа. Нанесение знака поверки на манометры в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) манометров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид манометров



Рисунок 2 – Общий вид наклеек с указанием места нанесения серийного номера и места нанесения знака утверждения типа

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) манометров состоит из встроенного ПО, реализующего преобразование измеряемой величины в цифровой сигнал и вывод его на дисплей.

Конструкция манометров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики манометров нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО манометров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

| Идентификационные данные                  | Значение |
|---|----------|
| Идентификационное наименование ПО         | -        |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | V1.03    |
| Цифровой идентификатор ПО                 | -        |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение      |
|--|---------------|
| Дискретность (единица младшего разряда (е. м. р.)) в режиме измерений избыточного и дифференциального давлений, кПа          | 0,01          |
| Диапазон измерений избыточного давления, кПа   | от 0 до 15    |
| Пределы допускаемой приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений) погрешности измерений избыточного давления, %       | ±0,5          |
| Диапазон измерений дифференциального давления, кПа   | от -15 до +15 |
| Пределы допускаемой приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений) погрешности измерений дифференциального давления, % | ±0,5          |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение          |
|--|-------------------|
| Параметры электрического питания:<br>– напряжение постоянного тока, В  | 4,5               |
| Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более   | 30,0×137,8×53,0   |
| Масса, кг, не более  | 0,135             |
| Рабочие условия измерений:<br>– температура окружающей среды, °С<br>– относительная влажность при температуре окружающей среды +30 °С, %, не более | от 0 до +50<br>85 |
| Средняя наработка на отказ, ч  | 10000             |
| Средний срок службы, лет   | 10                |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус манометра любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Манометр цифровой RGK PM-12 | -           | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации | -           | 1 экз.     |
| Батарея питания (тип «AAA») | -           | 3 шт.      |
| Сумка для переноски         | -           | 1 шт.      |
| Магнитный крючок            | -           | 1 шт.      |
| Силиконовый шланг           | -           | 1 шт.      |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Функции прибора» руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

Приказ Росстандарта от 31 августа 2021 г. № 1904 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений разности давлений до  $1 \cdot 10^5$  Па»;

«Манометры цифровые RGK PM-12. Стандарт предприятия».

### Правообладатель

Компания «UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD», Китай

Адрес юридического лица: No 6, Gong Ye Bei 1st Road, Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone, Dongguan City, Guangdong Province, China

### Изготовитель

Компания «UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD», Китай

Адрес: No 6, Gong Ye Bei 1st Road, Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone, Dongguan City, Guangdong Province, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «РАВНОВЕСИЕ»  
(ООО «РАВНОВЕСИЕ»)

Адрес юридического лица: 117105, г. Москва, ш. Варшавское, д. 1, стр. 1\_2, эт. 1,  
помещ 1, оф. в005, к. 21

Адрес места осуществления деятельности: 129515, г. Москва, ул. Академика Королева,  
д. 13, стр. 1, помещ. I, ком. 2, 3, 3а, 3б (оф. 818)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314471.

