

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от « 18 » сентябрь 2025 г. № 2002

Регистрационный № 77002-19

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Расходомеры проверки контура герметичности РКГ-50/200

#### **Назначение средства измерений**

Расходомеры проверки контура герметичности РКГ-50/200 (далее – расходомеры) предназначены для измерений объемного расхода воздуха.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия расходомеров основан на измерении объемного расхода воздуха термоанемометрическим датчиком по скорости воздушного потока, протекающего через контур дверей, ворот и люков с двухконтурным уплотнением (далее – дверей), при заданном давлении.

Конструктивно расходомеры выполнены единым модулем, в корпусе которого размещены: компрессор, термоанемометрический датчик объемного расхода воздуха, датчик дифференциального давления, управляющая плата, аккумулятор, вывод запорной арматуры. В верхней крышке корпуса расходомера размещены дисплей и клавиши управления расходомера.

Расходомеры соединяются с контуром герметизации двери посредством подводящей арматуры, создают и поддерживают избыточное давление воздуха с номинальными значениями избыточного давления 50 Па или 200 Па, при заданном избыточном давлении производят измерения объемного расхода воздуха, по скорости воздушного потока протекающего через контур герметизации двери. Степень герметичности определяется по значению выводимого на дисплей объемного расхода воздуха за единицу времени, просачивающегося через дверное уплотнение.

Общий вид расходомеров и схема пломбирования представлены на рисунке 1. Пример маркировки расходомеров представлен на рисунке 2.

Нанесение знака поверки непосредственно на расходомеры не предусмотрено. Заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится фотохимическим способом или тиснением на боковую поверхность корпуса расходомера.

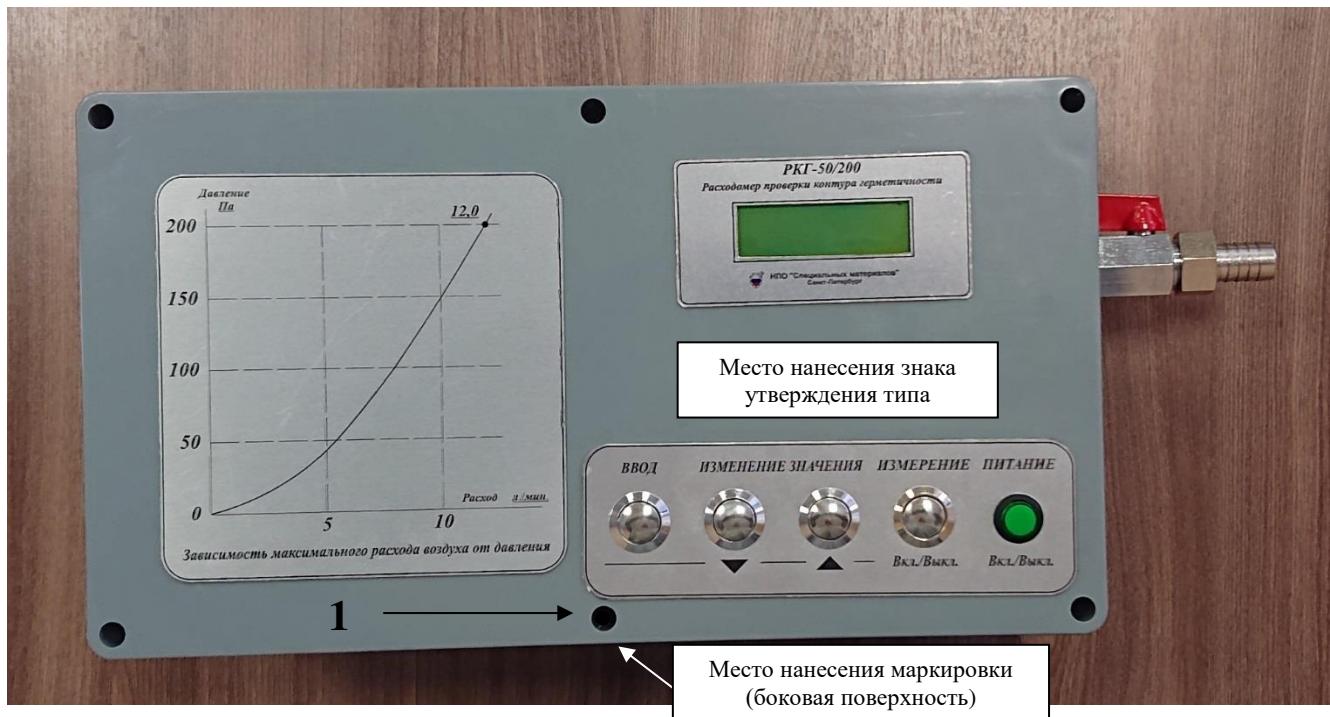


Рисунок 1 – Общий вид расходомеры проверки контура герметичности РКГ-50/200  
1 – пломба



Рисунок 2 – Маркировка расходомеров проверки контура герметичности РКГ-50/200  
(боковая поверхность)

### Программное обеспечение

Расходомеры имеют программное обеспечение «RKG\_50\_200.hex» (далее – ПО «RKG\_50\_200.hex»). ПО «RKG\_50\_200.hex» является встроенным. Встроенное ПО «RKG\_50\_200.hex» обеспечивает управление работой расходомера, сбор и обработку измерительной информации, индикацию результатов измерений.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные признаки	Значение
Идентификационное наименование ПО	RKG_50_200
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.X*

\*Обозначение «X» не относится к метрологически значимой части ПО

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальные значения избыточного давления, Па	50; 200
Допускаемые отклонения избыточного давления от номинального значения, Па	±5
Диапазон измерений объёмного расхода воздуха, л/мин: -при номинальном давлении 50 Па -при номинальном давлении 200 Па	от 0,1 до 5,5 от 0,1 до 12,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объёмного расхода воздуха, л/мин	±(0,03+0,035·Q*)

\*Q – измеренное значение объёмного расхода воздуха, л/мин

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от встроенного аккумулятора, В	12
Потребляемая мощность, В·А, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более - длина	380
- ширина	200
- высота	150
Масса, кг, не более	4,5
Условия эксплуатации: - температура воздуха, °С	от 0 до +45
- относительная влажность воздуха, %	до 90

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	8000
Средний срок службы, лет	8

### Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом или тиснением на лицевую поверхность корпуса расходомера, а также типографским способом на титульный лист документа «Расходомер проверки контура герметичности РКГ-50/200. НМРБ.441411.001 ПС».

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность расходомера

Наименование	Обозначение	Количество
Расходомер проверки контура герметичности	РКГ-50/200	1 шт.
Паспорт	НМРБ.441411.001 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	НМРБ.441411.001 РЭ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе НМРБ.441411.001 РЭ «Расходомеры проверки контура герметичности РКГ-50/200. Руководство по эксплуатации», раздел «Использование по назначению».

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

НМРБ.441411.001 ТУ «Расходомеры проверки контура герметичности РКГ-50/200.  
Технические условия»

**Изготовитель**

Акционерное Общество «Научно-производственное объединение специальных  
материалов»

(АО «НПО Спецматериалов»)

ИНН 7806125671

Адрес: 195277, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 28а  
литера Б

Телефон: (812) 272-92-16, факс (812) 274-59-44

Web-сайт: [www.npo-sm.ru](http://www.npo-sm.ru)

E-mail: [quality@npo-sm.ru](mailto:quality@npo-sm.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский  
научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.314555