

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 533

Регистрационный № 88487-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры цифровые MAS-100 Regulus

Назначение средства измерений

Расходомеры цифровые MAS-100 Regulus предназначены для измерений объемного расхода воздуха в рабочих условиях и приведенного к стандартным условиям (температура 20 °С, давление 101,325 кПа).

Описание средства измерений

Расходомеры цифровые MAS-100 Regulus состоят из следующих основных узлов: узла крепления на пробоотборнике, датчика объемного расхода воздуха (турбины), встроенных датчиков температуры и давления, системы электропитания и микропроцессорного блока, включающего контрольную панель с клавишами управления.

Принцип действия расходомеров цифровых MAS-100 Regulus основан на прохождении потока воздуха через расходомер, что приводит во вращение турбину. Угловая скорость турбины преобразуется с помощью оптического датчика в электрические импульсы, частота которых пропорциональна объемному расходу воздуха. Для приведения к стандартным условиям предусмотрены измерения температуры и абсолютного давления воздуха встроенными датчиками температуры и давления. Электрическое питание осуществляется при помощи элемента питания 9 В.

В нижней части корпуса находятся разъемы для связи с пробоотборником воздуха, подключенным к порту RS-232, через программное обеспечение, установленное на компьютере.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, наносится методом печати в виде цифрового обозначения на маркировочную табличку, которая крепится на корпус расходомера.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Р и с у н о к 1 – Общий вид средства измерений

Пломбирование расходомеров цифровых MAS-100 Regulus не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение расходомеров цифровых MAS-100 Regulus выполняет функции приведения объемного расхода газа к стандартным условиям, отображения информации на дисплее о значениях расхода, температуры, давления, состояния элементов питания.

Уровень защиты программного обеспечения «низкий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014

Т а б л и ц а 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|----------------|
| Идентификационное наименование ПО | mas100 Regulus |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | не ниже 1.0 |
| Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма) | - |

Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|------------------------------|
| Диапазон измерений объемного расхода воздуха в рабочих условиях и приведенного к стандартным условиям, дм ³ /мин (л/мин) | от 50 до 200 от 90 до 110 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода воздуха приведенного к стандартным условиям, % | ±1,0 |

Т а б л и ц а 3 –Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Габаритные размеры, мм, не более | |
| – высота | 115 |
| – диаметр | 110 |
| Масса, кг, не более | 1,2 |
| Условия эксплуатации: | |
| – температура окружающей среды, °С | от 15 до 30 |
| – относительная влажность воздуха, % | 80 (до 31°С); 50 (до 40 °С); |
| – атмосферное давление, кПа | от 84 до 106,7 |

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку и руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

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

| Наименование | Обозначение | Количество |
|------------------------------------|---------------------------------|------------|
| Расходомер цифровой | MAS-100 Regulus | 1 шт. |
| Карта памяти USB | – | 1 шт. |
| Калибровочный кабель | DA100 NT / MAS-100 NT | 1 шт. |
| Калибровочный кабель | MAS-100 Iso NT / MAS-100 Iso MH | 1 шт. |
| Калибровочный кабель | MAS-100 Regulus / MAS-100 F | 1 шт. |
| Удлинительный калибровочный кабель | RS-232 | 1 шт. |
| USB флеш-накопитель | – | 1 шт. |
| Ящик для переноски | – | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | – | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Измерения» руководства по эксплуатации

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 11 мая 2022 г. № 1133 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений объемного и массового расходов газа»;
Стандарт предприятия MBV AG, Швейцария.

Правообладатель

MBV AG, Швейцария
Адрес: Industriestrasse 9. CH-8712 Staefa
Телефон: +41 44 928 30 80
Факс: +41 44 928 30 89
E-mail: backoffice@mbv.ch

Изготовитель

MBV AG, Швейцария
Адрес: Industriestrasse 9. CH-8712 Staefa
Телефон: +41 44 928 30 80
Факс: +41 44 928 30 89
E-mail: backoffice@mbv.ch

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр., д. 31

Телефон: 8 (495) 544 00 00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

