

## ОПИСАНИЕ ТИПА СЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Пробоотборники воздуха микробиологические MAS-100 NT®

#### Назначение средства измерений

Пробоотборники воздуха микробиологические MAS-100 NT® предназначены для отбора проб воздуха с фиксированным значением объемного расхода и установленным значением объема воздуха, приведенными к стандартным условиям: температуре 20 °С и давлению 1013,25 мбар.

#### Описание средства измерений

Пробоотборник воздуха микробиологический MAS-100 NT® работает по принципу отбора проб воздуха путем засасывания воздуха через пластину с отверстиями. Воздушный поток направляется на стандартную чашку Петри, залитую агаром. После пробоотбора чашка Петри проходит инкубацию с последующим подсчитыванием колониеобразующих единиц.

Пробоотборник воздуха микробиологический MAS-100 NT® состоит из следующих основных узлов:

- вентилятора прецизионного для засасывания воздуха;
- анемометра для контроля массового расхода воздуха;
- системы автоматической регулировки и поддержания стабильного расхода на постоянном уровне 100 стандартных литров в минуту;
- блока входного (перфорированная крышка), устройства крепления чашки Петри;
- блока микропроцессорного, включающего графический дисплей с подсветкой и клавиши управления;
- системы электропитания.

Пробоотборник воздуха микробиологический MAS-100 NT® имеет программное обеспечение и встроенные программы для работы в диалоговом режиме.



Рисунок 1 – Внешний вид пробоотборника воздуха микробиологического MAS-100 NT®



Рисунок 2 – Место клеймения: знак поверки в виде наклейки наклеивается на разъем USB

### Программное обеспечение

Программное обеспечение пробоотборника воздуха микробиологического MAS-100 NT<sup>®</sup> позволяет установить пять разных уровней доступа для настройки, чтения и программирования отдельных параметров MAS-100 NT<sup>®</sup>, осуществляет проведение полностью автоматической калибровки, формирование и поддержание журнала неисправностей и архива проб.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения.

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
MAS-100 NT	mass 100 NT	1.4	-	-

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики.

Наименование параметра	Значение
Номинальное значение объемного расхода отбираемого воздуха, приведенного к стандартным условиям, дм <sup>3</sup> /мин (л/мин)	100
Объем отбираемой пробы воздуха, дм <sup>3</sup> (л) - установленный - регулируемый	50, 100, 250, 500, 1000 от 1 до 2000
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения объемного расхода воздуха, приведенного к стандартным условиям, %	±2,5
Электрическое питание: - аккумулятор тип количество напряжение, В - устройство для зарядки аккумуляторов переменный ток: напряжение, В частота, Гц	ионно-литиевый 6 3,7 110 – 240 50 – 60
Питание вентилятора, В	6
Высота MAS-100 NT <sup>®</sup> , мм, не более	270
Диаметр входного блока, мм, не более	110
Масса MAS-100 NT <sup>®</sup> , кг, не более	2,3
Масса входного блока, г, не более	190
Материал входного блока	анодированный алюминий
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %, не более атмосферное давление, кПа	от 0 до 40 80 от 84 до 106,7
Дисплей	алфавитно-цифровой графический
Срок службы аккумулятора, лет	10

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений.

Наименование	Количество
Пробоотборник воздуха микробиологический MAS-100 NT <sup>®</sup>	1 шт.
Футляр для переноски	1 шт.
Аккумулятор (ионно-литиевый)	6 элементов
Зарядное устройство для аккумулятора	1 шт.
Кабель USB длиной 1,5 м	1 шт.
Компакт-диск с ПО, руководством пользователя, драйвером для USB и программой в Excel для DA-100	1 шт.
Торцевой шестигранный ключ 3 мм	1 шт.
Руководство по эксплуатации «Пробоотборники воздуха микробиологические MAS-100 NT <sup>®</sup> »	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП РТ 2006-2014 «Пробоотборники воздуха микробиологические MAS-100 NT<sup>®</sup>. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 15 января 2014 года.

Основные средства поверки:

- расходомер воздуха цифровой DA-100 NT. Диапазон измерений объемного расхода воздуха от 90 до 110 дм<sup>3</sup>/мин, пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода воздуха  $\pm 1,0$  %.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений изложена в руководстве по эксплуатации пробоотборников воздуха микробиологических MAS-100 NT<sup>®</sup>.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к пробоотборникам воздуха микробиологическим MAS-100 NT<sup>®</sup>**

1 ГОСТ Р 8.618-2006 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа.

2 Техническая документация фирм-изготовителей «Merck KGaA», Германия, и «MBV AG», Швейцария.

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

Выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

**Изготовители**

Фирма «Merck KGaA», Германия  
Germany, Frankfurter Str.250, 64293 Darmstadt  
Phone +49 6151 72 0000, fax +49 6151 72 2000, [www.merck.de](http://www.merck.de)

Фирма «MBV AG», Швейцария  
Switzerland, Industriestrasse 9, CH-8712 Stäfa  
Phone +41 44 928 30 80, fax +41 44 928 30 89, [www.mbv.ch](http://www.mbv.ch)

**Заявитель**

Представительство фирмы «МЕРК КГаА», Германия  
Адрес: 125445, РФ, г. Москва, ул. Смольная, д. 24 Д  
Тел./Факс (495) 937-33-04 [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений  
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31  
тел.: +7 (495) 544 00 00, web: <http://www.rostest.ru/>, email: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.